

Aus der Klinik für Forensische Psychiatrie der Universität Rostock

Leitender Arzt: Prof. Dr. med. D. Schläfke

**Zusammenhänge zwischen neuropsychologischen
Auffälligkeiten und Persönlichkeitsmerkmalen bei
Delinquenten in der Entziehungsmaßregel**

Inaugural- Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Universität Rostock

vorgelegt von Vivien Maria Lädke,

Rostock, 2012

Dekan:	Prof. Dr. med. E.C. Reisinger
Gutachter:	Professor Dr. med. D. Schläfke Klinik für Forensische Psychiatrie Universität Rostock
Gutachter:	Professor Dr. med. habil. F. Häßler Zentrum für Nervenheilkunde Klinik für Psychiatrie, Neurologie, Psychosomatik und Psychotherapie im Kindes und Jugendalter Universität Rostock
Gutachter:	PD Dr. med. M. Lucht Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Universität Greifswald
Tag der Verteidigung:	28.05.2013
Tag der Einreichung:	26.11.2012

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1. Einleitung	1
1.1 Vorbemerkungen.....	1
1.2 Theoretischer Hintergrund	4
1.2.1 Neuropsychologie	4
1.2.1.1 Exekutive Funktionen	5
1.2.1.2 Verbale Fähigkeiten	8
1.2.1.3 Psychomotorische u. informationsverarbeitende Geschwindigkeit	8
1.2.1.4 Gedächtnis.....	8
1.2.2 Persönlichkeitspsychologie und die "Big Five"	8
1.2.2.1 Extraversion	11
1.2.2.2 Soziale Verträglichkeit.....	11
1.2.2.3 Gewissenhaftigkeit.....	11
1.2.2.4 Neurotizismus	12
1.2.2.5 Offenheit	12
1.2.2.6 Psychopathie	12
1.2.2.7 Temperament	15
1.2.2.8 Delinquenz	16
1.2.2.9 Impulsivität und Impulskontrolle.....	17
1.2.3 Emotionen	17
1.2.4 Abhängigkeitssyndrom	19
1.2.5 Arbeitshypothesen.....	23
2. Methodik	24
2.1 Stichprobenbeschreibung.....	24
2.2 Neuropsychologische Testverfahren	29
2.2.1 Trail Making Test, Part B	30
2.2.2 Turm von London	31
2.2.3 Farbe-Wort-Interferenz-Test.....	31

2.2.4	Matching familiar figures-Test	32
2.2.5	Regensburger Wortflüssigkeitstest	32
2.2.6	Subtest Bilder ordnen (Wechsler-Skalen).....	32
2.2.7	Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar	33
2.2.8	Symbol Digit Modalities Test	33
2.2.9	Bechara Card Sorting-Test.....	34
2.2.10	Labyrinthtest mit emotionalen Gesichtsausdrücken	34
2.2.11	Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung.....	35
2.3	Kognitive Leistungstests	36
2.3.1	Zahlenverbindungstest	37
2.3.2	Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest	37
2.4	Persönlichkeitstests	37
2.4.1	i7/ Freiburger Persönlichkeitsinventar-revidiert	39
2.4.2	Empathy-Systemizing-Autism-Quotient.....	40
2.4.3	Barratt-Impulsiveness-Scale	40
2.4.4	Wender Utah Rating Scale	40
2.4.5	Conners' Adult ADHD Rating Scale	41
2.4.6	Youth Psychopathy Inventory.....	41
2.4.7	Fragebogen für junge Erwachsene (YASR).....	41
2.4.8	Temperament Character Inventory	42
2.5	Moral.....	42
2.6	Trauma	42
3.	Resultate	44
3.1	Neuropsychologie	44
3.1.1	Trail-making-Test, Part B	44
3.1.2	Turm von London	45
3.1.3	Farbe-Wort-Interferenz-Test.....	45
3.1.4	Matching familiar figures-Test	46
3.1.5	Regensburger Wortflüssigkeitstest	46
3.1.6	Subtest Bilder ordnen (Wechsler-Skalen).....	47
3.1.7	Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar	47
3.1.8	Symbol Digits Modalities Test	47

3.1.9	Bechara Card Sorting-Test.....	48
3.1.10	Gesichterlabyrinth.....	48
3.1.11	Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung.....	48
3.1.12	Zusammenfassung Neuropsychologische Testverfahren	49
3.2	Kognitive Leistungstests	50
3.2.1	Zahlenverbindungstest	50
3.2.2	Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest.....	50
3.2.3	Zusammenfassung kognitive Leistungstests	51
3.3	Persönlichkeitsdiagnostik.....	52
3.3.1	i7/ Freiburger Persönlichkeitsinventar- revidiert	52
3.3.2	Empathy-Systemizing-Autism-Quotient.....	52
3.3.3	Barrett-Impulsiveness-Scale	52
3.3.4	Wender Utah Rating Scale.....	52
3.3.5	Conners‘ Adult ADHD Rating Scale	53
3.3.6	Youth Psychopathy Inventory.....	54
3.3.7	Fragebogen für junge Erwachsene (YASR).....	55
3.3.8	Temperament Character Inventory	55
3.3.9	Zusammenfassung Persönlichkeitsdiagnostik.....	57
3.4	Zusammenhangsanalysen zw. Neuropsychologie u. Persönlichkeitsdiagnostik....	57
3.4.1	Korrelationen in Hinblick auf die Impulsivität	58
3.4.2	Korrelationen in Hinblick auf die Empathie	61
3.4.3	Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathologie	62
3.4.4	Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathie	74
3.4.5	Korrelationen in Hinblick auf das Temperament.....	76
3.4.6	Korrelation von Denkflexibilität und Planungsfähigkeit	77
3.4.7	Zusammenfassung der Korrelationen	77
4.	Diskussion	78
4.2	Delinquenz und intellektuelle Leistungsfähigkeit	82
4.3	Delinquenz und Persönlichkeit.....	83
4.4	Zusammenfassung der Diskussion	93
5.	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	98
6.	Literaturverzeichnis.....	101

7. Anhang	111
8. Thesen	171
9. Danksagung.....	176
Eidesstattliche Erklärung	177

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell der "Big Five".....	10
Abbildung 2: Klassifikation des Konzeptes der "Psychopathy"	13
Abbildung 3: Eysencks Persönlichkeitszirkel.....	16
Abbildung 4: Untergliederungsmöglichkeiten der Gefühle.....	18
Abbildung 5: Alter zur Tatzeit.....	25
Abbildung 6: Delikte, die zur Einweisung führten	25
Abbildung 7: Einweisungsdiagnose Sucht.....	26
Abbildung 8: Einweisungsdiagnose Sucht und Persönlichkeitsstörungen.....	27
Abbildung 9: Einweisungsdiagnose Psychose.....	27
Abbildung 10: Frühere Störungen.....	28
Abbildung 11: Schulabschluss.....	29
Abbildung 12: TMT-B.....	31
Abbildung 13: Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar.....	33
Abbildung 14: Gesichterlabyrinth- Gesichtsausdruck „wütend“	35
Abbildung 15: Ergebnisse TMT-B	44
Abbildung 16: Ergebnisse ZVT	51
Abbildung 17: Ergebnisse MWT-B	51
Abbildung 18: Auswertung CAARS.....	53
Abbildung 19: Temperamentsmerkmale im TCI.....	56
Abbildung 20: Charakterdimensionen im TCI.....	56
Abbildung 21: Korrelationen YPI (Subskala Charme)	75
Abbildung 22: Korrelationen YPI (Subskala Grandiosität)	75
Abbildung 23: Korrelation YPI (Subskala Lügen)	75
Abbildung 24: Korrelationen TCI (mittlere Korrelation: $0,5 < r \leq 0,7$).....	76
Abbildung 25: Korrelationen TCI (hohe Korrelation: $0,7 < r \leq 0,9$)	76
Abbildung 26: Zusammenhänge zwischen den Korrelationen	77
Abbildung 27: Testbild MFFT	111
Abbildung 28: Testbild SDMT	111
Abbildung 29: ESAQ.....	122
Abbildung 30: Moral.....	124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beeinträchtigung neuropsychologischer Fähigkeiten bei akutem und chronischem Alkoholabusus.....	21
Tabelle 2: Neuropsychologische Testverfahren.....	29
Tabelle 3: Kognitive Leistungstests.....	36
Tabelle 4: Persönlichkeitstests.....	38
Tabelle 5: Auswertung Stroop.....	45
Tabelle 6: Auswertung RWT.....	47
Tabelle 7: Auswertung TAP.....	49
Tabelle 8: Auswertung ZVT.....	50
Tabelle 9: Auswertung WURS.....	53
Tabelle 10: Auswertung YPI.....	54
Tabelle 11: Auswertung YASR.....	55
Tabelle 12: Korrelationen im Hinblick auf die Impulsivität (BIS, MFFT).....	58
Tabelle 13: Korrelationen von i7, FPI und ESAQ.....	61
Tabelle 14: Korrelationen von WURS, CAARS und YASR.....	63
Tabelle 15: Korrelationen in Hinblick auf die Impulsivität (BIS, MFFT; vollständig).....	124
Tabelle 16: Korrelationen in Hinblick auf die Empathie (i7, FPI, ESAQ; vollständig).....	129
Tabelle 17: Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathologie (WURS, CAARS, YASR; vollständig).....	132
Tabelle 18: Korrelationen in Hinsicht auf die Psychopathie.....	157
Tabelle 19: Korrelationen in Hinsicht auf das Temperament.....	167

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ADHD	Attention-deficit hyperactivity disorder
APS	antisoziale Persönlichkeitsstörung
BCST	Bechara Card Sorting Test
BIS	Barrett Impulsiveness Scale
BO	Bilder ordnen
bzw.	beziehungsweise
CAARS-S:L	Conners' Adult ADHD Rating Scale, self-report, long form
d.h.	das heißt
EF	Exekutive Funktionen
emot.	emotional
ESAQ	Empathy-Systemizing-Autism-Quotient
EQ	Emotionaler Quotient
FAIR	Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar
Fehlrrkt.	Fehlreaktionen
formallex.	formallexikalisch
FSB	Farbstrich-Benennen
FPI-r	Freiburger Persönlichkeitsinventar, revidiert
FWIT	Farbe-Wort-Interferenz-Test, Stroop
FWL	Farb-Wort-Lesen
Gelab	Gesichterlabyrinth
INT	Interferenz
MFFT	Matching familiar figures-Test
MRV	Maßregelvollzug
MWT-B	Mehrfachwahl-Wortschatz-Test
PFC	Präfrontaler Cortex
PNS	Peripheres Nervensystem
RWT	Regensburger Wortflüssigkeitstest
SDMT	Symbol Digit Modalities Test
SN	Stanine
TAP	Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung
TCI	Temperament Character Inventory
TL-D	Turm von London, deutsche Version
TMT	Trail Making Test, Part B
u.	und
u.a.	und anderen
WF	Wortflüssigkeit
WURS	Wender Utah Rating Scale

YASR	Fragebogen für junge Erwachsene
YPI	Youth Psychopathy Inventory
z.B.	zum Beispiel
ZNS	Zentralnervensystem
ZVT	Zahlenverbindungstest

1. Einleitung

1.1 Vorbemerkungen

„Wer Augen hat zu sehen und Ohren zu hören, überzeugt sich,
dass die Sterblichen keine Geheimnisse verbergen können.
Wessen Lippen schweigen, der schwätzt mit den Fingerspitzen;
aus allen Poren dringt ihm der Verrat.
Darum ist die Aufgabe,
das verborgenste Seelische bewusst zu machen,
sehr wohl lösbar.“

Liest man diese Äußerung von Freud (1901[erschienen 1905]), so mag man den Eindruck gewinnen, dass die Diagnostik und vor allem auch Therapie seelischer Erkrankungen in der heutigen Zeit problemlos möglich sein müssten. Vor allem auch, weil seither mehr als ein Jahrhundert vergangen ist, in dem intensiv im Bereich der Neuro- und Persönlichkeitspsychologie geforscht wurde.

Dabei untersucht die Persönlichkeitspsychologie „alle Prozesse, die das Erleben und Verhalten bestimmen“ (Kuhl, 2010). Als Persönlichkeit wird das charakteristische „Zusammenspiel von kognitiven, emotionalen und motivationalen Prozessen“ verstanden.

Die Persönlichkeit kann in sieben Systemebenen eingeordnet werden: Gestalt, Temperament, Fähigkeiten, Handlungseigenschaften, Bewertungsdispositionen und selbstbezogene Dispositionen (Asendorpf, 2007).

Die Aufnahme und Verarbeitung von Wissen über die Innen- und Außenwelt umfasst z.B. die Bereiche Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Gedächtnis. Dies wird unter dem Begriff Kognition zusammengefasst.

Als Reaktion auf Erlebtes, kommt es zur Bildung von Emotionen. Sie spiegeln die Relevanz eines Erkenntnisgegenstandes für die Befriedigung von Bedürfnissen wider. Ziel ist die Bedürfnisbefriedigung und damit Hemmung oder Aktivierung

verschiedener kognitiver oder motivationaler Systeme. Damit ist die Motivation für die Vorbereitung und Durchführung von Handlungen, die der Bedürfnisbefriedigung dienen zuständig.

Die Neuropsychologie, als ein interdisziplinäres Fachgebiet zwischen Psychologie, Neurologie und Psychiatrie, das sein Hauptaufgabengebiet in der Diagnostik und Therapie hirngeschädigter Patienten, die sich in stationärer Behandlung befinden sieht (Sturm et al., 2009), hat insbesondere auch im Bereich der Forensischen Psychiatrie noch immer einen nur geringen Stellenwert. Bewährt hat sich hier vielmehr ein „hypothesen- und prozessgeleitetes diagnostisches Vorgehen“.

„Aufbauend auf einer symptomorientierten, vom Patienten in seinem Erleben nachvollziehbaren Anamnese werden schwerpunktmäßig die Bereiche untersucht, in denen sich Hinweise auf Einbußen ergeben oder Veränderungen vermutet werden.“ Erst im weiteren Verlauf kommt es zur Zusatzdiagnostik (Zihl, 1996).

Ziel dieser Disziplin ist sowohl die Beschreibung, als auch Erklärung von Verhalten und Erleben aufgrund physiologischer Prozesse. Dabei werden physiologische Eingriffe (Mechanismen des Denkens, Lernens und der Gefühle) als unabhängige Variablen verstanden, aus denen sich psychische Veränderungen (als abhängige Variablen) ergeben, untersucht (Beaumont und Jongejan, 1987).

Einige Autoren (z.B. Glass et al., 2009) sehen dabei die exekutiven Funktionen als einen Teil der allgemeinen Intelligenz an, wenngleich diese doch voneinander abgrenzbar sind.

Diese eingehenden Betrachtungen zeigen bereits, dass die Beschreibung und Erforschung seelischer Zustände in der Praxis bei weitem nicht so einfach gelingen kann, wie es in oben erwähntem Zitat scheint. Mit dieser Problematik sieht sich sowohl die allgemeine Psychiatrie, als auch die Forensische Psychiatrie im Speziellen täglich konfrontiert.

In einer Zeit, in der das Interesse der Medien und der Öffentlichkeit immer mehr auf Straftaten und insbesondere den Umgang mit Straftätern fokussiert ist, stellt sich die Frage, was die moderne Medizin und vor allem die Forensische Psychiatrie tun kann,

um künftig die Diagnostik und Therapie von Delinquenten zu verbessern. Dies ist auch unter dem Aspekt der Haushaltsverknappung in allen Bereichen der Medizin von Bedeutung.

Daher wurde in den Jahren 2005-2007 ein Forschungsprojekt im Auftrag des Sozialministerium Mecklenburg-Vorpommern unter dem Titel „Kostenreduktion im Maßregelvollzug durch adäquatere Diagnostik, Prognostik und Rehabilitation von jugendlichen, heranwachsenden und jungen erwachsenen Straftätern in Mecklenburg- Vorpommern“ durchgeführt, in Zusammenarbeit mit den Kliniken in Stralsund und Ueckermünde.

Die Untersuchung der Probanden der Klinik für Forensische Psychiatrie gliederte sich in drei große Teilbereiche. Zu Beginn wurden neuropsychologische Untersuchungen, die teilweise bereits Bestandteil der Aufnahmediagnostik waren, angesetzt. Lagen bereits Ergebnisse aus älteren Tests vor, so wurde auf diese zurückgegriffen, um eine Verfälschung der Ergebnisse durch Konditionierung und Wiedererkennung zu vermeiden.

Die neuropsychologische Diagnostik fand in mehreren Einzelsitzungen (je nach Leistungsfähigkeit der Probanden) statt.

Der zweite Abschnitt umfasste Persönlichkeitstests. Diese wurden größtenteils selbständig bearbeitet. Nur bei einigen Teilnehmern war es notwendig die Fragebögen vorzulesen beziehungsweise näher zu erläutern.

Der dritte Teil bestand aus computergestützten Verfahren (Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, Gesichterlabyrinth und Bechara Card Sorting Test).

Als ein Resultat dieses Projektes versteht sich diese Dissertation. Der Schwerpunkt soll hierbei nicht auf den betriebswirtschaftlichen Bereichen liegen, sondern es sollen Auffälligkeiten im Bereich der Neuro- und Persönlichkeitspsychologie der Delinquenten detektiert werden. Ziel ist es, Aussagen über Straftäter im Allgemeinen zu finden, die künftig im Sinne eines Screenings in die Diagnostik und Therapie des Maßregelvollzugs Eingang finden. Um letztlich damit einen weiteren Schritt in Richtung des Verständnisses geistiger Abläufe zu machen. Dabei darf die

individuelle Situation jedes einzelnen Delinquenten natürlich nicht außer Acht gelassen werden. Eine umfangreiche Diagnostik kann hier aber sichere Basisinformationen aufbieten.

Zudem sei an dieser Stelle auf andere im Rahmen dieses Projektes entstandene Veröffentlichungen verwiesen (Fegert und Schläfke, 2010; Pein et al., 2012; Wettermann et al., 2012).

Es soll aber auch die Option aufgezeigt werden, neue Wege in Richtung Therapie von Delinquenten des Maßregelvollzugs zu beschreiten. Insbesondere, da bekannt ist, dass die „Prognose hinsichtlich Selbstmanagement und Alltagsbewältigung bei psychiatrischen Patienten mit kognitiven Einbußen ungünstiger ist bzw. nach Entlassung kein ausreichender Transfer von während der stationären Phase „erworbenen“ Fertigkeiten, gerade auch im sozialen Bereich, auf den Alltag stattfindet“ (Zihl, 1996).

1.2 Theoretischer Hintergrund

Zu Beginn werden allgemeine Begrifflichkeiten und aktuelle Theorien zu den Bereichen Persönlichkeitspsychologie und Neuropsychologie, sowie die verwendeten Testmethoden, dargestellt, um diese im Anschluss mit den erhaltenen Studienresultaten abzugleichen.

Im Abschnitt 1.2.5 Arbeitshypothesen sind die der Untersuchung zugrundeliegenden Hypothesen kurz zusammengefasst.

1.2.1 Neuropsychologie

Fals-Stewart und Bates (2003) konnten ein Vier-Faktoren-Modell neuropsychologischer Fähigkeiten herausarbeiten. Dies beinhaltet 1.) exekutive Funktionen (verbale Flüssigkeit, Perseveration, mentale Flexibilität und Kontrolle, Abstraktion, Antwortunterdrückung), 2.) verbale Fähigkeiten, 3.) psychomotorische und informationsverarbeitende Geschwindigkeit und 4.) Gedächtnis.

1.2.1.1 Exekutive Funktionen

Der Begriff „exekutive Funktionen“ umfasst nicht eindeutig abgrenzbare Eigenschaften des Verhaltens und der Kognition. Im Allgemeinen umschließt dies das Urteilsvermögen, Planungs- und Entscheidungsfindung, sowie das Sozialverhalten (Berntson und Caccioppo, 2009) mit den Basiselementen: Antizipation, Zielauswahl, Planung, Initiierung von Handlungen, Selbstregulation, mentale Flexibilität, Aufmerksamkeitsbildung und Verarbeitung bzw. Nutzung von Feedbacks (Anderson, 2002). Dadurch wird bereits verdeutlicht, dass exekutive Funktionen zur Veränderung von Informationen im Dienste komplexer kognitiver Prozesse beitragen (Jonides et al., 2005).

Exekutive Funktionen involvieren sowohl kognitive, als auch Verhaltenselemente. Zeitweise sind diese allerdings diskordant. Begründet wird dies mit der Vermutung separater frontaler Systeme (Anderson, 2002).

Der Präfrontale Cortex (PFC) nimmt eine wesentliche Bedeutung in der Lokalisation exekutiver Funktionen ein. Er verfügt über ausgeprägte afferente und efferente Verbindungen zu allen anderen Bereichen des Gehirns, inklusive Hirnstamm, Okzipital-, Temporal- und Parietallappen, sowie ins limbische System und subkortikale Regionen. Der Stellenwert des PFC für die exekutiven Funktionen ist jedoch nicht abschließend geklärt. Einige Autoren (z.B. Stuss und Alexander, 2000) sehen seine Aufgabe mehr in der Steuerung des Affektes, der sozialen und persönlichen Entwicklung und dem Bewusstsein, als in der Steuerung exekutiver Funktionen.

Bereits im Alter von vier Jahren ist der PFC voll funktionstüchtig, erfährt aber während der Entwicklung bis ins frühe Erwachsenenalter Veränderungen im Sinne von z.B. der Reduktion der Anzahl von Synapsen und neuronalen Dichte, Wachstum der Dendriten u.a. Sie dienen der Organisation und Strukturierung. Im Erwachsenenalter korrelieren Dicke und Dichte des PFC mit der allgemeinen Intelligenz (Tsujimoto, 2008). Viele exekutive Funktionen sind daher bis in die mittlere Adoleszenz bzw. bis ins frühe Erwachsenenalter nicht vollständig

ausgebildet (Anderson, 2002).

Anhaltspunkte für die Beziehung von exekutiven Funktionen und PFC lieferten vor allem die beobachteten klinischen Ausfallserscheinungen bei Patienten mit Zustand nach Hirnverletzungen, sowie bei autistischen Kindern und solchen mit ADHD (Anderson, 2002). Dabei muss beachtet werden, dass nicht nur Schädigungen im PFC selbst, sondern auch Schädigungen in seinen afferenten und efferenten Bahnen zu Funktionsstörungen führen können.

Mittels bildgebender Verfahren gelang in Studien (z.B. Carpenter et al., 2000) der Nachweis der Korrelation zwischen Aktivität im PFC und exekutiven Funktionen. Wobei hier auch eine Aktivierung des Parietallappens z.B. bei der Durchführung des Turm-von-London gezeigt werden konnte.

Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass auch bei einem Teil, der als zur Normalbevölkerung dazugehörig gerechneten Personen, testpsychologisch Störungen der exekutiven Funktionen detektiert werden können. Diese haben jedoch häufig keinen Krankheitswert.

Teilweise wird das Konzept vertreten, dass exekutive Funktionen nur für „neue“ Strategien und Handlungen erforderlich sind, nicht aber für Routineaufgaben und einfache Handlungen. Diese sollen, so Shallice (1990 [nach Anderson, 2002]), intuitiv ablaufen.

Unter **Planungsvermögen und Problemlöseverhalten** versteht man jene zielgerichteten kognitiven Prozesse, die es dem Individuum ermöglichen, sein Verhalten an die jeweiligen Umgebungsbedingungen anzupassen, aber auch dieses zu steuern. Es erfolgt dabei ein Abgleich mit der inneren Verfassung, wie z.B. Einstellungen und Stimmungen.

Ein vorgegebener Anfangs- soll dabei in einen erwünschten Zielzustand überführt werden.

Diese Fähigkeiten sind für eine erfolgreiche Integration einer Person in sein soziales Umfeld, aber auch für die eigene Bedürfnisbefriedigung erforderlich.

Störungen in diesem Bereich sind in ihrem Ausmaß von der Komplexität des

Problems, der Notwendigkeit der Abstraktion und der Anzahl der zwischengeschalteten Kontrollprozesse im Sinne eines Abwägens abhängig. Es kommt zu „vorschnelle[m] Handeln, eine[r] hohe[n] Zahl perseveratorischer Fehler, und ein[em] Verlust der kontinuierlichen Selbstkontrolle des eigenen Handelns und der Einsicht („unawareness“)“ (Zihl, 1996).

Aufmerksamkeit: Nach Anderson (2002) lässt sich die Fähigkeit der Aufmerksamkeit in die Teilbereiche selektive Aufmerksamkeit (d.h. das Ausblenden unwichtiger Reize und die gleichzeitige Fokussierung auf Wichtiges), Selbstregulation, Selbstkontrolle und Inhibition untergliedern.

Der Aufmerksamkeitszustand einer Person ist abhängig von der allgemeinen Wachheit, der Fähigkeit zur Aktivierung, aber auch von der zentralen Motivationslage. So ist z.B. bei Depressiven ein verminderter zentraler Motivationszustand anzunehmen, der zu einer verminderten Nutzung der Ressourcen und damit einer Absenkung des Aufmerksamkeitsniveaus führt (Zihl, 1996).

Die Aufmerksamkeitskontrolle beeinflusst maßgeblich die kognitive Flexibilität, Zielsetzung und Informationsverarbeitung (Anderson, 2002). Defizite in diesem Bereich führen daher zu Impulsivität und einem Mangel an Selbstkontrolle. Die Bewältigung von Aufgabenstellungen gelingt nicht, da prozedurale Fehler nicht korrigiert werden können.

Unter **Antizipation** versteht man die gedankliche Vorwegnahme eines Ereignisses oder Handlungsziels. Daher ist sie mit emotionalen Empfindungen wie zum Beispiel Freude und Glück, Angst und Verzweiflung verbunden und greift damit in die Regulation von Einstellungen und Stimmungen ein.

Denkflexibilität erlaubt den Wechsel zwischen verschiedenen Antwortserien, das Lernen aus Fehlern, Entwerfen alternativer Strategien, aber auch die Aufmerksamkeitsteilung. Defizite werden als Rigidität und die mangelnde Anpassungsfähigkeit an veränderte Gegebenheiten, sowie die Neigung zu Perseveration im Sinne von Wiederholungen von Fehlern und Regelbrüchen wahrgenommen (Anderson, 2002).

1.2.1.2 Verbale Fähigkeiten

Dieser Bereich umfasst nach Fals-Stewart und Bates (2003) Wortverständnis, rezeptive (Sprachverständnis) und expressive (gesprochene) Sprache und die allgemeine Verarbeitung von Gehörtem. Hierbei müssen kognitive Störungen von organischen abgegrenzt werden.

Expressive verbale Fähigkeiten beinhalten Wortschatz und -verständlichkeit, sowie die Grammatik.

Rezeptive verbale Fähigkeiten schließen das Wortverständnis und das Befolgen von Anweisungen mit ein. Bei Störungen kommt es beispielsweise zur Echolalie (AWMF, 2011).

1.2.1.3 Psychomotorische u. informationsverarbeitende Geschwindigkeit

Der Bereich der Informationsverarbeitung kann in die Aspekte Flüssigkeit, Effizienz und Geschwindigkeit eingeteilt werden (Anderson, 2002). Sie reflektiert dabei die Integrität neuronaler Verbindungen und die funktionelle Integration des PFC.

Defizite zeigen sich in vermindertem Output, verzögerten Antworten, Unschlüssigkeit dieser und einer verlängerten Reaktionszeit.

1.2.1.4 Gedächtnis

Bei Störungen des Gedächtnisses muss zwischen primären („echten“) Gedächtniseinbußen und sekundären, vor allem durch Aufmerksamkeitsstörungen bedingten Leistungseinschränkungen, unterschieden werden (Zihl, 1996).

1.2.2 Persönlichkeitspsychologie und die "Big Five"

Gegenstand der Persönlichkeitspsychologie sind Begriffe wie Individuum, Einzigartigkeit und Persönlichkeit.

Dabei versteht sich Persönlichkeit „als der Inbegriff der einzigartigen Verhaltensweisen eines Menschen, die sich in unterschiedlichem Grade als „individuell“ beschreiben lassen; eingeschlossen ist die Vorstellung, daß alle leib-

seelischen Vorgänge, alle bewußten oder unbewußten Tätigkeiten, alle Prozesse oder Zustände dieses Menschen sich zu einer Einheit integrieren, daß sie sich auf ein Ich beziehen und (...) daß sie eine relativ konstante, aber eine dynamische Ganzheit bilden“ (Fisseni, 1998).

Zur Kategorisierung soll hier auf das Modell der „Big Five“ (Abbildung 1) zurückgegriffen werden, dass die allgemeinen Eigenschaftsansätze zur Persönlichkeit mit Hilfe von fünf Dimensionen erfasst und in den 1930er Jahren von Allport (zitiert nach Hurtz und Donovan, 2000) entwickelt wurde. Diese Dimensionen sind: Extraversion (auch Aufgeschlossenheit), soziale Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit (auch Mangel an Impulsivität), Neurotizismus (auch emotionale Instabilität) und Offenheit (auch Kultur, Intellekt). Dabei ist der Begriff der Offenheit der am wenigsten klar definierte dieser fünf.

Derzeitig ist noch immer keine Einigkeit darüber eingekehrt, ob die fünf Items ausreichen oder ob es gar zu viele sind, um die Persönlichkeit eines Menschen zu beschreiben. Zudem wird ein biologisches Korrelat zu den einzelnen Dimensionen vermutet. Eysenck (1971) beispielsweise war der Überzeugung, dass introvertierte Personen sehr sensibel gegenüber externen Stimuli sind (im Sinne einer permanenten Reizüberflutung), während Extravertierte zusätzlicher Stimulation bedürfen. Auf Basis dieser biologischen Vermutungen, entwickelte er ein Modell der „Big Three“: Extraversion (umfasst Kontaktfreudigkeit und Durchsetzungsvermögen), Neurotizismus (mit emotionaler Instabilität und Angstbereitschaft) und Psychotizismus (Tendenz zur Psychopathologie, Impulsivität und Grausamkeit). Selbstbeurteilter Neurotizismus prognostiziert demnach einen negativen Affekt (Häufigkeit und Dauer negativer Emotionen), die Stressintensität in alltäglichen Belastungssituationen und auch die Häufigkeit solcher Situationen. Es prognostiziert aber auch den Zeitanteil, den Personen im Alltag mit ungezwungener Geselligkeit verbringen (Friedman et al., 2007).

Jeder Dimension können verschiedene Merkmale zugeordnet werden, die maßgeblich den Werdegang und das Risikoverhalten einer Person mit beeinflussen.

So konnten Cooper et al. (2000) zeigen, dass Neurotiker zu riskantem Verhalten, wie zum Beispiel Substanzmissbrauch, neigen, um ihre negative Grundstimmung aufzuhellen.

Gleiches risikoreiches Verhalten konnte auch bei Extravertierten nachgewiesen werden. Hier liegt die Motivation jedoch im Erzielen von positiven Erlebnissen bzw. im Erhalten einer Belohnung. Für impulsive Charaktere liegt der Anreiz sowohl in der Aufhellung der Grundstimmung, als auch in der Belohnung.

Es sei darauf hingewiesen, dass vermutlich auch die oben aufgeführten Dimensionen der Persönlichkeit eine komplexe Kombination biologischer Prädispositionen, Erfahrungen und gesellschaftlichen Erwartungen sind.

Für Hypothesen, dass die Gestalt eines Menschen Ausdruck seiner Persönlichkeit sei, wie von Kretschmer 1961 (nach Markowitsch und Siefer, 2007) proklamiert, gibt es nur schwache bis gar keine Anhaltspunkte.

Im Folgenden sollen die einzelnen Dimensionen der „Big Five“ eingehender beleuchtet werden.

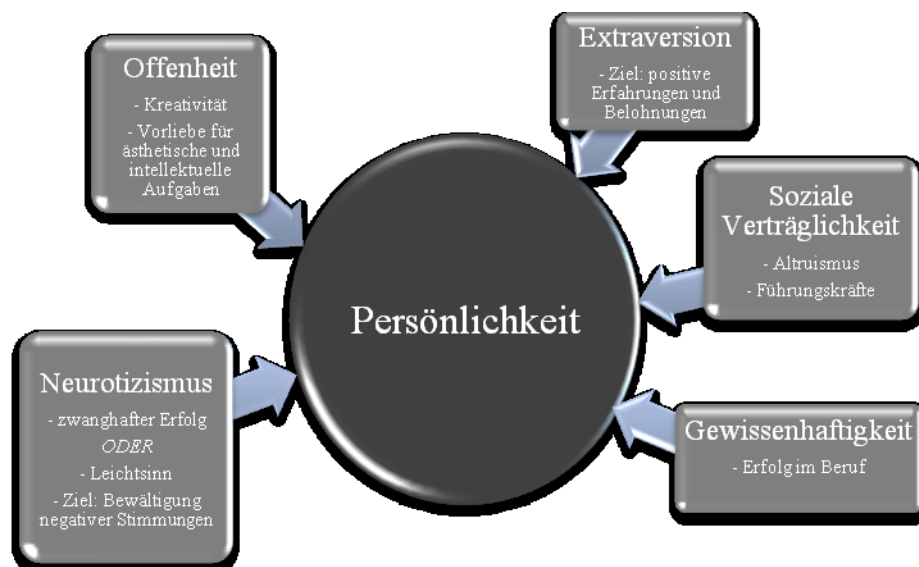


Abbildung 1: Modell der "Big Five" in Anlehnung an (Friedman, et al., 2007)

1.2.2.1 Extraversion

Der Begriff der Extraversion (der Außenwelt zugewandt) lässt sich durch Adjektive wie gesellig, aktiv, herzlich, optimistisch und heiter beschreiben. Im angloamerikanischen Sprachraum wird Extraversion auch als „Surgency“ (Begeisterungsfähigkeit) bezeichnet. Personen, die als extravertiert gelten, wirken häufig sehr selbstbewusst.

1.2.2.2 Soziale Verträglichkeit

Dieses auch als „soziale Kompetenz“ bezeichnete Persönlichkeitsitem bildet die Basis für eine erfolgreiche Interaktion zwischen den Individuen und beeinflusst damit nicht unwesentlich auch die anderen Kategorien der „Big Five“.

Charakterisiert wird sie durch Adjektive wie mitfühlend, vertrauensvoll, hilfsbereit, kooperativ und nachsichtig.

Sie beschreibt ein komplexes Fähigkeitskonzept, dass sich zum einen aus Durchsetzungsvermögen, zum anderen aber auch aus Beziehungsfähigkeit zusammensetzt.

Durch soziale Sensitivität oder Empathie (Einfühlungsvermögen) und umsichtiges Lösen sozialer Konflikte wird die soziale Verträglichkeit gefördert. Es handelt sich dabei um Konstrukte des Intellektes. Intelligenz und soziale Verträglichkeit sind jedoch klar voneinander getrennte Begrifflichkeiten.

Seit Thorndike (1920) werden zwei Aspekte sozialer Kompetenz unterschieden. Dies sind zum einen die soziale Sensitivität, d.h. wie gut das Verständnis für eine andere Person ist, und die soziale Handlungskompetenz, d.h. die Fähigkeit, schwierige soziale Situationen zu meistern. Beide Aspekte korrelieren nicht notwendigerweise miteinander.

1.2.2.3 Gewissenhaftigkeit

Gewissenhafte Menschen sind oft erfolgreich im Berufsleben, da sie die ihnen anvertrauten Aufgaben diszipliniert, organisiert und ausdauernd erfüllen. Präzision

ist dabei ebenfalls von entscheidender Bedeutung. Es ist mit wenigen Verstößen gegen bestehende Regeln und Normen zu rechnen, da diese Menschen hohe moralische Ansprüche an sich und andere stellen.

1.2.2.4 Neurotizismus

Anfälligkeit für Sorgen und Ängste charakterisieren den Aspekt des Neurotizismus. Betroffene fühlen sich häufig unsicher und nervös. Als Handlungsmotiv wird die Bewältigung negativer Stimmungslagen gesehen.

Selbstbeurteilter Neurotizismus prognostiziert subjektive Beschwerden (körperlich und seelisch) (Asendorpf, 1996).

Den Gegenpol bildet die emotionale Stabilität.

1.2.2.5 Offenheit

Diese Dimension wird auch als Intellekt oder Kultur bezeichnet.

Gemeint ist der Reiz an neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken (hauptsächlich positive), die den Anlass zum Handeln geben.

Personen mit hohen Offenheitswerten werden häufig als wissbegierig, experimentierfreudig und phantasievoll beschrieben. Sie verhalten sich häufig unkonventionell und es ist auch damit zu rechnen, dass bestehende Gesetzmäßigkeiten gebrochen werden.

1.2.2.6 Psychopathie

Ganz allgemein gehalten, handelt es sich bei der Psychopathie um eine „angeborene bzw. auf der Grundlage einer abnormen Anlage lebensgeschichtlich entstandene Abnormalität der Persönlichkeit“ (Schiller, 2007). Sie tritt gewöhnlich im frühen Kindesalter auf und bleibt im Verlauf bestehen (Blair, 2005).

In Deutschland wird sich dabei hauptsächlich auf das traditionelle Verständnis nach Kurt Schneider berufen, der von einer durchschnittlichen Persönlichkeitsstruktur ausging und jegliche Abweichungen von diesem Basiskonstrukt als Psychopathie

verstand. Dabei wird vorausgesetzt, dass es zu einem Leidensdruck seitens des Betroffenen oder der Gesellschaft kommt.

Schneider nahm zudem eine (willkürliche) Untergliederung in hyperthymische, depressive, selbstunsichere, fanatische, geltungsbedürftige, stimmungslabile, explosible, gemütlose, willenlose und asthenische Psychopathen vor.

Aufgrund der pejorativen Tendenz des Begriffs „Psychopath“ wird zunehmend von „abnormer Persönlichkeit“ gesprochen. Als diagnostische Kategorie werden im DSM-IV die der antisozialen und in der ICD-10 die dissoziale Persönlichkeitsstörung benannt.

Der Begriff der Psychopathie ist jedoch nicht identisch mit der antisozialen Persönlichkeitsstörung. Psychopathen sind eine Untergruppe der APS (siehe Abbildung 2). Deutlich wird diese Unterscheidung, wenn man bedenkt, dass ca. 75% aller Gefängnisinsassen unter einer APS leiden, davon aber nur ein Viertel in die Kategorie der Psychopathen fällt (Weber et al., 2008).

Menschen mit dissozialer Persönlichkeitsstörung neigen häufiger zu Substanzmissbrauch und -abhängigkeit. Allerdings sollte delinquentes Verhalten, welches in direktem Zusammenhang mit einer Suchterkrankung auftritt, nicht zu der Diagnose einer dissozialen Persönlichkeitsstörung führen (Habermeyer und Herpertz, 2006).

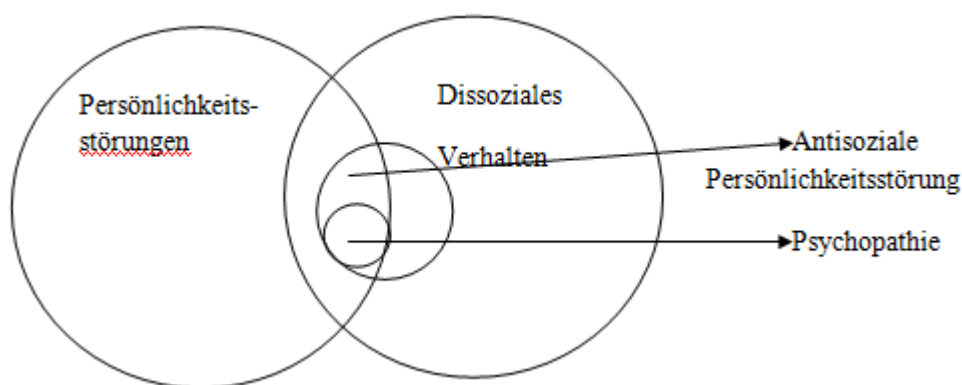


Abbildung 2: Klassifikation des Konzeptes der "Psychopathy" nach (Habermeyer und Herpertz, 2006)

Es sei darauf hingewiesen, dass im anglikanischen Sprachgebrauch der Begriff der "Psychopathy" eine andere Bedeutung aufweist. Damit werden laut Hare (1984) bestimmte charakterliche Merkmale und soziale Verhaltensweisen beschrieben, die besonders häufig mit Gewalt- und Sexualdelinquenz assoziiert sind (Huchzermeier, 2002). Sie gehen mit einem erhöhten Risiko an Rückfallkriminalität einher. Es handelt sich um eine Kombination aus antisozialer, narzistischer und histrionischer Persönlichkeitsstörung (Sevecke et al., 2005).

„Psychopaths“ im Sinne von Hare (1984) weisen in der Regel eine dissoziale Charakterstruktur mit Impulsivität, geringer Introspektion und Selbstkritik, Mangel an Empathie, Gefühlskälte, Egozentrizität, überhöhtem Anspruch, paradoxer Anpassungserwartung, Unter- und Fehlbesetzung sozialer Normen auf.“ (Habermeyer und Herpertz, 2006). Sie sind häufig von Defiziten im Empathievermögen und der „Theory of mind“ betroffen. Dabei wird mit der „Theory of mind“, das Begreifen und Erkennen mentaler Zustände (z.B. Gedanken, Absichten oder Wünsche) bei sich und anderen Menschen umschrieben (Krippel und Karim, 2011).

In neuerer Zeit wurden verschiedene Modelle für das Konstrukt der Psychopathie konzipiert. Damasio (1994) geht dabei von der „Hypothese der somatischen Marker“ aus. Danach führt ein Schaden im PFC zu einem Verlust des Entscheidungsfindungsvermögens und daraus entsteht die Unfähigkeit der Antizipation von Belohnungen und Bestrafungen. Ursächlich dafür ist, dass bestimmte – normalerweise automatische – somatische Aktivierungsprozesse nicht ablaufen.

Blair (2005) hingegen entwarf das Modell der „Gewaltunterdrückungsmechanismen“. Es betont die Rolle der Empathie in der Entwicklung moralischer Vorstellungen. Damit rückt biologisch betrachtet die Amygdala ins Zentrum des Interesses. Es kommt zu einer Dysbalance des Inhibitionssystems, wenn eine Leidenssituation (z.B. traurige Gesichter) auftritt und somit zu Schwierigkeiten im Bereich des Empathievermögens. Dies geht einher mit psychopathischen Tendenzen.

Vermutlich ist es eine Interaktion aus Amygdala- und PFC-Dysfunktionen, die zur Psychopathie führt. Temperament, psychosoziale und psychodynamische Faktoren beeinflussen zudem die Stärke der Ausprägung.

Risikofaktoren zur Entwicklung einer abnormen Persönlichkeit sind dabei unter anderem Arbeitslosigkeit, ein instabiles Familiengeflecht und ein antisozialer kultureller und ökonomischer Hintergrund (Weber et al., 2008).

1.2.2.7 Temperament

Unter dem Temperament einer Person versteht man ihre individuellen Besonderheiten in den Formaspekten Affekt, Aktivierung und Aufmerksamkeit. Diese Aspekte werden letztlich in Parametern von Erregungs- und Hemmungsprozessen auf neurophysiologischer Ebene gesucht und als wissensunabhängig aufgefasst (Asendorpf, 2007).

Temperamenteigenschaften beziehen sich vor allem auf die Faktoren emotionale Stabilität und Extraversion. In der Eysenck'schen Theorie (1971) ist der „eigentliche“ Temperamentsanteil mit dem positiven Affekt (Häufigkeit und Dauer positiver Emotionen) assoziiert. Dieser scheint situationsunabhängig zu sein und ist mehr als eine besondere Aktivierbarkeit durch positive Situationen zu verstehen.

Überschneidungen gibt es hier zwischen Eysenck und der Säftelehre des Hippokrates. Dieser unterschied vier Temperamentstypen (Sanguiniker, Phlegmatiker, Choleriker und Melancholiker), die durch Vorherrschen eines der vier Säfte (Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle) charakterisiert seien. In Abbildung 3 ist eine Zusammenführung beider Modelle ersichtlich.

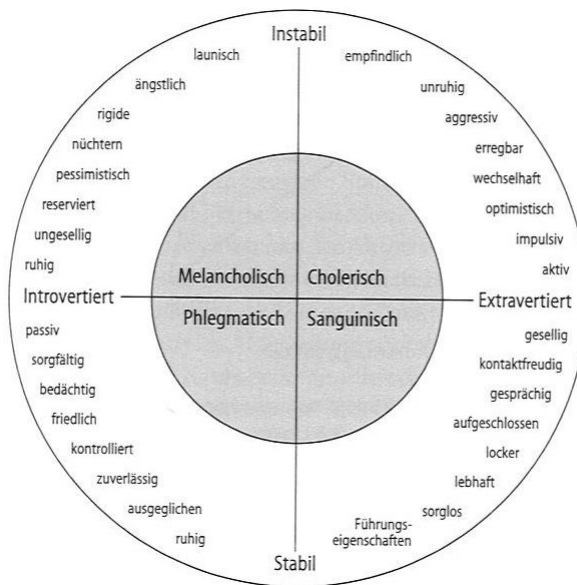


Abbildung 3: Eysencks Persönlichkeitszirkel nach Asendorpf (2007)

1.2.2.8 Delinquenz

Grob umschrieben werden kann der Begriff der Delinquenz als Neigung zu kriminellern Verhalten. Genaue Definitionen sind vielfältig und nicht immer eindeutig. So finden sich auch im Strafgesetzbuch zwar an verschiedenen Stellen Abschnitte über Gewaltkriminalität (z.B. §249 StGB, §240 StGB, §253 StGB), eine klare Beschreibung was darunter zu verstehen ist, gibt es jedoch nicht.

Einige Autoren merken an, dass es ein „Eingriff in die physische oder psychische Integrität eines Menschen“ sei (Kröber et al., 2009), jedoch wären dann beispielsweise Straftaten wie Sachbeschädigung außen vor.

Die polizeiliche Definition von Gewaltkriminalität umfasst: Mord, Totschlag, Tötung auf Verlangen, Vergewaltigung, sexuelle Nötigung, Raub, räuberische Erpressung, räuberischen Angriff auf Kraftfahrer, gefährliche und schwere Körperverletzung, Körperverletzung mit Todesfolge, erpresserischen Menschenraub, Geiselnahme und den Angriff auf den Luft- und Seeverkehr (Kröber et al., 2009).

Prädisponierend sind Persönlichkeitsstörungen, insbesondere emotional- instabile und Borderline-Persönlichkeitsstörungen. Außerdem sind Alkohol- und

Drogenmissbrauch, sowie Missbrauchserfahrungen in Kindheit und Jugend, als auch belastete familiäre Situationen zu nennen (Coid et al., 2000; Coid, 2002).

Auf eine weitergehende Beleuchtung der Thematik und Ätiologie delinquenten Verhaltens soll hier verzichtet werden.

1.2.2.9 Impulsivität und Impulskontrolle

Im Kontext von Gewaltdelinquenz imponiert Impulsivität in erster Linie als Disposition zur motorischen Enthemmung und als Bereitschaft zu handlungsorientierten aggressiven Verhaltensstilen (Kröber et al., 2009).

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass das mit Impulsivitätsstörungen einhergehende Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom (auch ADHS oder ADHD genannt), überdurchschnittlich häufig bei Patienten forensischer Einrichtungen diagnostiziert werden kann. Dies ist von Bedeutung, da bis zu 89% der von ADHD betroffenen Erwachsenen an einer oder mehreren anderen psychiatrischen Störungen erkranken (Engel, 2011; Engel und Schläfke, 2012). Dabei sind vor allem Suchterkrankungen und antisoziale Persönlichkeitsstörungen zu nennen. Wenngleich jedoch allein die Diagnose dieser Erkrankung noch nicht zwangsläufig zu delinquentem Verhalten führen muss. Ein protektiver Faktor ist beispielsweise ein geordnetes soziales Umfeld (Engel, 2008).

1.2.3 Emotionen

Der Bereich der Emotionspsychologie ist ein sehr umfassendes Themengebiet und soll daher hier nur in Ansätzen (sofern für die Bearbeitung der Thematik erforderlich) erläutert werden.

Laut Schützeichel (2006) lassen sich Gefühle in affektive und nicht-affektive Gefühle unterteilen (siehe Abbildung 4). Hierbei ist mit Affekt allein die Bewertung eines Gefühls gemeint. Das besondere an Emotionen ist ihr Bezug zur Kognition und ihre Relation zu anderen Objekten, auf die die Emotion gerichtet ist. „Um Emotionen erleben zu können, bedarf es kognitiver Voraussetzungen und kognitiver Prozesse,

die uns allerdings nicht immer bewusst sind (...).“ (Schützeichel, 2006)

Die einzelnen Komponenten, in die sich Emotionen gliedern lassen, sind ebenfalls in der Abbildung ersichtlich.

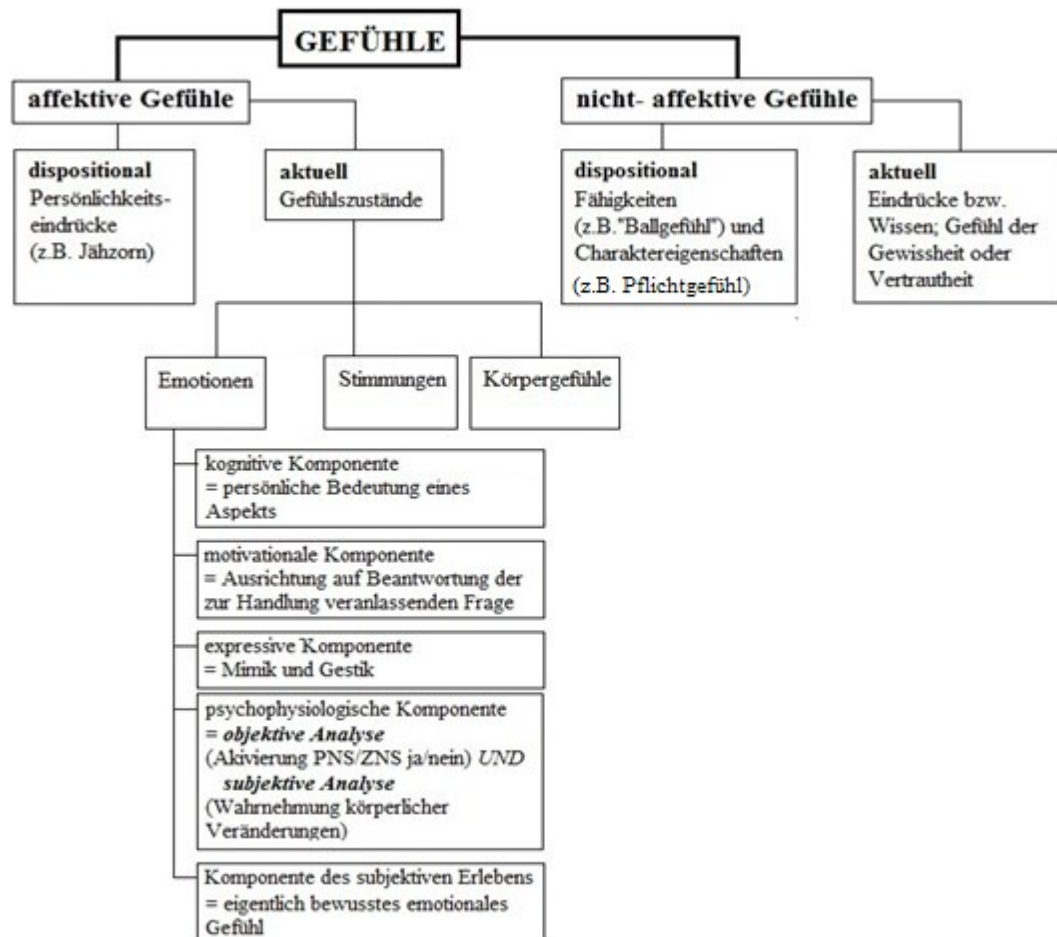


Abbildung 4: Untergliederungsmöglichkeiten der Gefühle nach Schützeichel (2006)

Es lassen sich zudem ereignisbezogene (Beurteilung von Ereignissen in Hinblick auf Ziele und Wünsche einer Person) und handlungsbezogene Emotionen (Bewertung von Handlungen in Hinblick auf Normen und Standards), sowie Beziehungsemotionen als drei Hauptklassen von Emotionen definieren.

Mimik und Gestik sind schon seit langem Bestandteil der Forschung.

Ekman et al.(1972) konnten zeigen, dass einige Emotionstypen bzw. -familien in

unterschiedlichen Kulturen durch eine sehr ähnliche Mimik ausgedrückt werden. Als zentrale Schaltstelle der Emotionsregulation wird, nach Auswertung von bildgebenden Studien und solchen an Patienten mit Läsionen, die Amygdala gesehen (Cacioppo et al., 2000). Dabei sind Aktivitäten in diesem Bereich, insbesondere bei der Verarbeitung negativer Affekte (z.B. Angst, Wut), zu bemerken, die sowohl bei visuellen (beispielsweise Gesichtsausdrücke), als auch olfaktorischen und auditorischen Stimuli erscheinen.

Bei Psychopathen kann ein genereller Mangel an emotionaler Ansprechbarkeit nachgewiesen werden, unabhängig ob es sich um positive oder negative Stimuli handelt (Herpertz et al., 2001b). Begründet liegt dies in einer unterschiedlichen biologischen Verarbeitung emotionaler Gesichtsausdrücke (Deeley et al., 2006). Zu bedenken ist zudem, inwieweit kulturelle Aspekte beim Erlernen des „Emotionsprogramms“ von Bedeutung sind.

1.2.4 Abhängigkeitssyndrom

Hierunter versteht man „[e]ine Gruppe von Verhaltens-, kognitiven und körperlichen Phänomenen, die sich nach wiederholtem Substanzgebrauch entwickeln.

Typischerweise besteht ein starker Wunsch, die Substanz einzunehmen, Schwierigkeiten, den Konsum zu kontrollieren, und anhaltender Substanzgebrauch trotz schädlicher Folgen. Dem Substanzgebrauch wird Vorrang vor anderen Aktivitäten und Verpflichtungen gegeben. Es entwickelt sich eine Toleranzerhöhung und manchmal ein körperliches Entzugssyndrom.

Das Abhängigkeitssyndrom kann sich auf einen einzelnen Stoff beziehen (z.B. Tabak, Alkohol oder Diazepam), auf eine Substanzgruppe (z.B. opiatähnliche Substanzen), oder auch auf ein weites Spektrum pharmakologisch unterschiedlicher Substanzen.“ (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, 2007).

Bei chronischem Missbrauch von Alkohol und psychoaktiven Substanzen finden sich eine allgemeine kortikale Substanzreduktion, die Erweiterung des Ventrikelsystems,

ein vergrößerter Raum zwischen den Gyri des cerebralen Kortex und eine Abnahme der Glucose-Stoffwechselleistung (Fals- Stewart und Bates, 2003). Das Intelligenzniveau bleibt jedoch bei chronischem Alkoholmissbrauch nahezu unverändert (Cunha und Novaes, 2004).

Bechara et al.(2001) konnten zeigen, dass Patienten mit bilateralen Läsionen des ventromedialen PFC ein ähnliches Verhalten wie Abhängige (Alkohol, Kokain oder Metamphetamine) vorweisen. Sie stellten dabei die Vermutung an, dass die Dysfunktionalität des PFC empfindlicher und anfälliger macht abhängig zu werden, dies aber nicht direkt triggert.

Sie konnten ebenso nachweisen, dass Abhängige häufig schlechter bei Tests des Entscheidungsfindungsvermögens abschnitten, jedoch kognitive Fähigkeiten, wie Intelligenz und Gedächtnis, keinen signifikanten Zusammenhang zum Abschneiden in diesem Bereich aufwiesen.

Es konnte dargelegt werden, dass Alkohol und psychoaktive Substanzen neurotoxisch auf Strukturen wirken, die mit der kognitiven Performance assoziiert sind. Bei Alkohol und Kokain ist dieser Effekt weitaus stärker als bei Opioiden (Goldstein et al., 2004; Prosser et al., 2006).

Daher verwundert es auch nicht, dass ein Drittel bis drei Viertel der chronischen Konsumenten messbare kognitive Defizite aufweisen. Abhängig ist dies von Quantität, Frequenz und Beginn des Missbrauchs. Nach Abstinenz ist die Rückgewinnung spezifischer kognitiver Funktionen möglich.

Werden bei alkoholabhängigen Patienten dagegen Veränderungen in kognitiven Funktionen und Bildgebung gefunden, so ist dies ein die Therapie-Compliance und Prognose negativ beeinflussender Faktor. Die Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls ist wesentlich größer, als im Vergleich mit Personen ohne derartige Veränderungen.

Dies ist unter anderem auch darauf zurückzuführen, dass kognitive Funktionen für die Planung des Alltags, und damit der Vermeidung Rückfall-provozierender Situationen, von erheblicher Bedeutung sind (Cunha und Novaes, 2004).

Es sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass ebenso soziodemographische

Faktoren wie Alter und Bildung, aber auch familiäre Belastung, psychiatrische Auffälligkeiten, körperliche Gesundheit (insbesondere in Hinblick auf Leberfunktionsstörungen und Hirnverletzungen) und prämorbid kognitive Funktionen von Bedeutung sind. Beispielsweise waren in den neuropsychologischen Untersuchungen Alkoholiker mit niedrigem Bildungsgrad stärker auffällig, als solche mit höherer Bildung (Fals- Stewart und Bates, 2003).

Ebenso darf nicht vergessen werden, dass ein Großteil der Abhängigen auch chronisch Nikotin konsumiert. Dies hat, wenn auch in bisher wenigen Studien untersucht, ebenfalls einen negativen Effekt auf generelle kognitive Fähigkeiten, Arbeitsgedächtnis, psychomotorische Geschwindigkeit, kognitive Flexibilität, verbales Gedächtnis und visuelle Fähigkeiten (Glass, et al., 2009).

Als relativ spezifische psychische Folgen chronischen Alkoholmissbrauchs können lediglich die Alkoholhalluzinose, der alkoholbedingte Eifersuchtswahn und das Korsakow-Syndrom angesehen werden (Nedopil, 2007).

Einen Überblick über die Beeinträchtigung neuropsychologischer Fähigkeiten bei akutem und chronischem Alkoholabusus gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Beeinträchtigung neuropsychologischer Fähigkeiten bei akutem und chronischem Alkoholabusus

	Akuter Alkoholabusus	Chronischer Alkoholabusus
Aufmerksamkeit ↓	X	
Gedächtnisleistung↓	X	X
Exekutive Funktionen ↓	X	X
Räumlich-visuelle Fähigkeiten ↓	X	X

Lernvermögen ↓		X
Psychomotorische Geschwindigkeit ↓		X
Entscheidungsfindung↓		X

Patienten, die abhängig sind von Opiaten verfügen über geringere Impulskontrolle, Planungsvermögen und Entscheidungsfindung (Prosser et al., 2006).

Sowohl Methadon-geführte, als auch Opioid-abstinente Patienten, weisen im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikante Auffälligkeiten bei verbaler Intelligenz (Vokabular, Wortflüssigkeit), visueller Auffassung und Gedächtnis, geteilter Aufmerksamkeit mit Antwortunterdrückung auf. Die Unterschiede zwischen Methadon- und Abstinenz-Gruppe sind jedoch minimal. Auch in den kognitiven Fähigkeiten unterschieden sich diese beiden Gruppen kaum voneinander. Lediglich beim räumlich-visuellen Gedächtnis schnitten die Opioid-Abstinente schlechter als die Methadon-Probanden ab.

1.2.5 *Arbeitshypothesen*

1. Chronischer Missbrauch von Alkohol, Nikotin und psychoaktiven Substanzen führt zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit im exekutiven Bereich.
2. Delinquenten weisen ein, im Vergleich zum Durchschnitt, erniedrigtes Aufmerksamkeitsniveau auf.
3. Niedrige Werte im Bereich der Aufmerksamkeitskontrolle gehen mit eingeschränkter kognitiver Flexibilität einher. Es kommt zu einem erhöhten Impulsivitätsverhalten und einem Mangel an Selbstkontrolle.
4. Das Intelligenzniveau bleibt bei chronischem Alkoholmissbrauch unverändert.
5. In persönlichkeitsabhängigen Konstrukten, wie zum Beispiel Impulsivität und Temperament, aber auch bei psychiatrisch psychopathologisch relevanten Skalen, sind Delinquente außerhalb des Normbereiches.
6. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Auffälligkeiten im neuro- und persönlichkeitspsychologischen Bereich.
7. Patienten des Maßregelvollzugs zeigen ein eingeschränktes Vermögen im Erkennen und Bewerten emotionaler Gesichtsausdrücke.
8. Patienten mit Persönlichkeitsakzentuierungen im neurotischen, extravertierten und impulsiven Bereich zeigen ein riskanteres Verhalten.
9. Delinquenten mit ADHD-Symptomatik im Kindesalter zeigen diese auch im Erwachsenenalter und sind im Vergleich zur Normalbevölkerung überdurchschnittlich repräsentiert.

2. Methodik

2.1 Stichprobenbeschreibung

An der Studie nahmen 26 männliche Probanden teil, die sich zum Zeitpunkt der Untersuchung im Maßregelvollzug der Universität Rostock befanden. Sie waren im Alter von 17 bis 33 Jahre. 23 der Teilnehmer waren einheimisch, zwei stammten aus Osteuropa und einer war anderer Herkunft.

Im Vorfeld wurden die Patienten ausführlich über Ziel und Ablauf der Untersuchungen aufgeklärt. Es wurde ihnen dargelegt, dass sie ihre Einverständniserklärung zu jedem Zeitpunkt widerrufen können. Die Zustimmung der Ethikkommission wurde eingeholt.

Zur Erhebung der soziodemographischen Daten wurden das Basisdokumentationssystem und das ergänzende Strafrechtsmodul (Nedopil und Hollweg, 1996; Nedopil u. Graßl, 1988; Nedopil, 1988) eingesetzt.

Teilweise befinden sich die vollständigen Daten im Anhang.

Zur Systematisierung wurde eine Einteilung in Gruppen entsprechend der Alterszugehörigkeit vorgenommen. Es nahmen ein Jugendlicher (14-17 Jahre), sechs Heranwachsende (18-20 Jahre), 10 junge Erwachsene (21-26 Jahre), sowie neun Erwachsene (>27 Jahre) teil.

Einschlusskriterium war die Verurteilung nach § 64 SGB.

Das durchschnittliche Alter zum Tatzeitpunkt lag bei 21,62 Jahren (Abbildung 5).

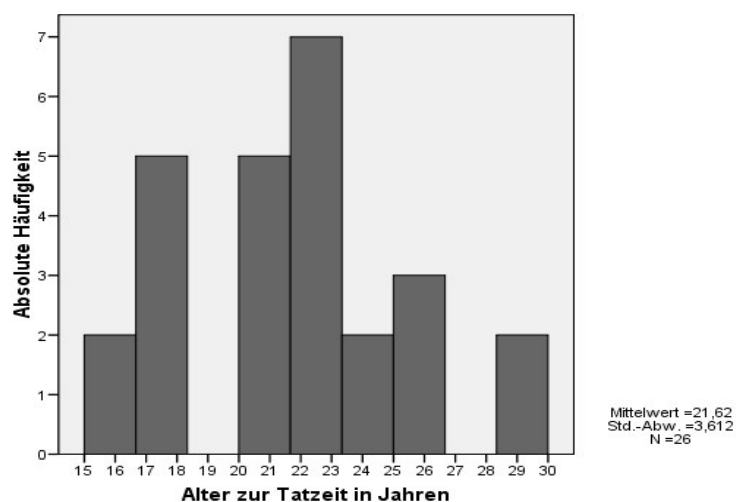


Abbildung 5: Alter zur Tatzeit

Die zur Verurteilung führenden Delikte umfassten Körperverletzung, Tötungs-, Gewalt-, Betäubungsmittel-, Eigentums- und Sexualdelikte.

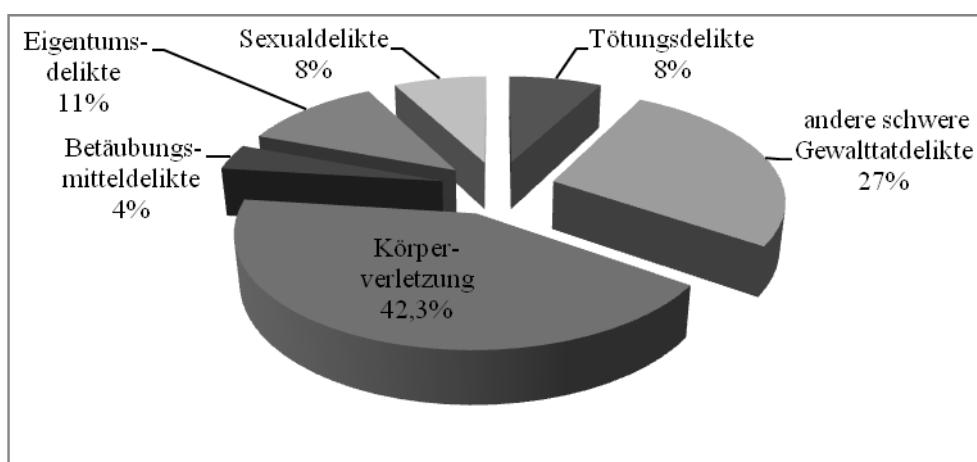


Abbildung 6: Delikte, die zur Einweisung führten

Aufgrund mangelnder Compliance wurde ein Teilnehmer aus der Auswertung der Ergebnisse ausgeschlossen. Die während der Untersuchung auffallenden durchweg mangelhaften Ergebnisse standen im Gegensatz zur sonstigen Leistungsfähigkeit dieses Patienten und hätten zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt. Zur Auswertung wurden daher lediglich die Resultate der anderen 25 Teilnehmer gewertet.

Die zur Einweisung führenden Diagnosen lassen sich in die Bereiche Sucht, Sucht und Persönlichkeitsstörungen, sowie Psychose untergliedern. Eine genaue Zuordnung der entsprechenden ICD- Diagnosen und Komorbiditäten sind den **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** bis Abbildung 9 zu entnehmen.

In Abbildung 7 sind jene Nebendiagnosen zu erkennen, die bei den 15 unter der Diagnose „Sucht“ eingewiesenen Patienten zusätzlich kodiert wurden.

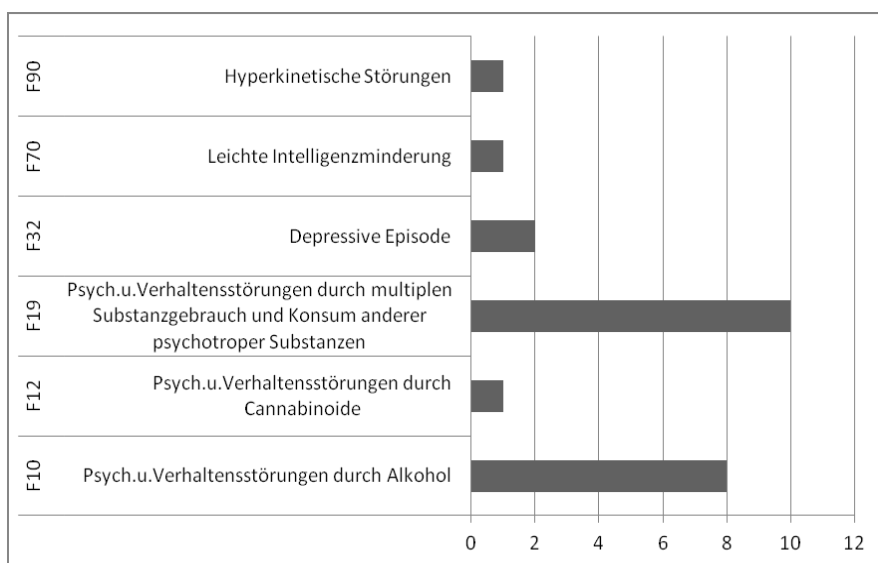


Abbildung 7: Einweisungsdiagnose Sucht

In Abbildung 8 sind die Nebendiagnosen der acht Patienten, die unter „Sucht und Verhaltensstörungen“ verurteilt wurden, ersichtlich.

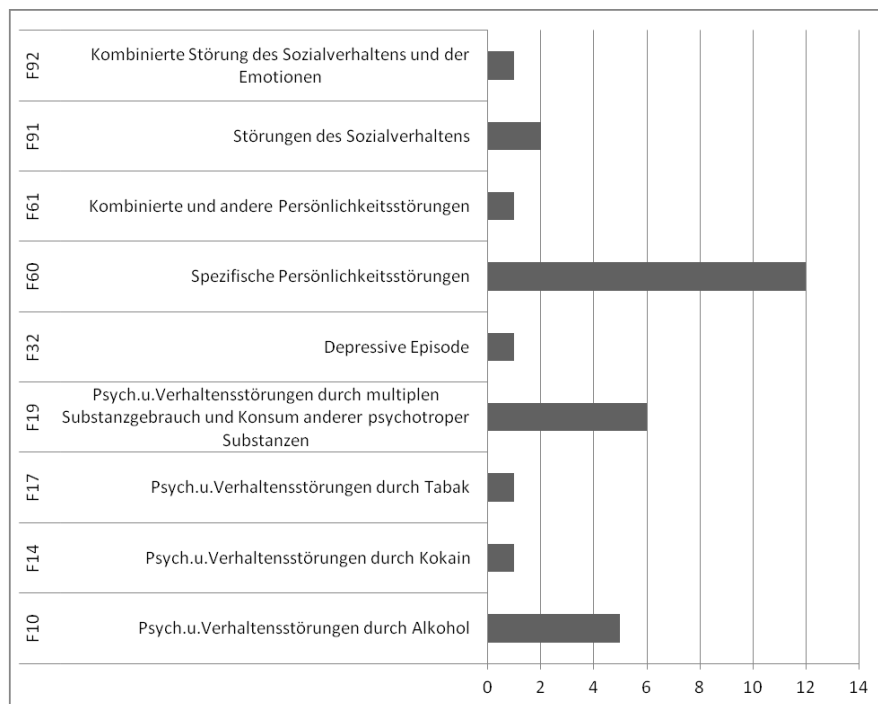


Abbildung 8: Einweisungsdiagnose Sucht und Persönlichkeitsstörungen

Zwei der getesteten Patienten wurden unter der Hauptdiagnose Psychose abgeurteilt. Ihr Komorbiditäten zeigt Abbildung 9.

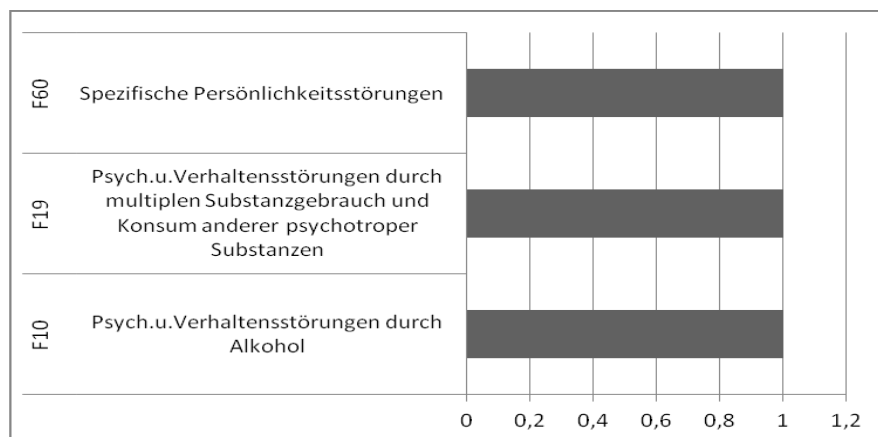


Abbildung 9: Einweisungsdiagnose Psychose

Zudem sind eine Vielzahl früherer Störungen zu verzeichnen (siehe Abbildung 10). Darunter sind besonders zu erwähnen: 20 positive Rauschmittel-, 22 positive

Alkoholismus-Anamnesen, 12 vorangegangene Schädel-Hirntraumata, sowie 11 kindliche Verhaltensauffälligkeiten.

Im Vorfeld kam es zu insgesamt 30 stationären Aufnahmen in psychiatrischen Abteilungen, sowie sieben ambulanten psychiatrischen Therapien.

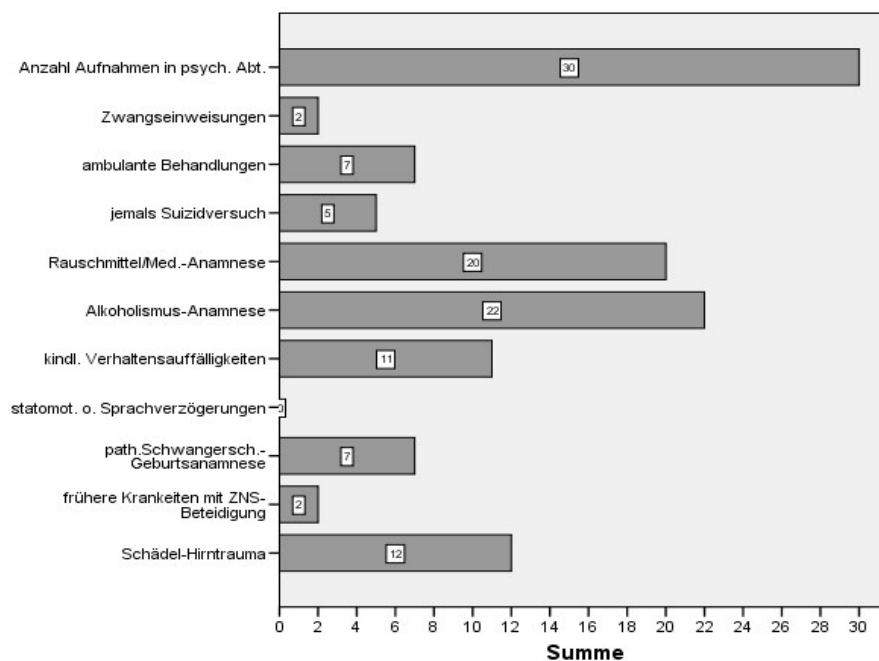


Abbildung 10: Frühere Störungen

Von den untersuchten Teilnehmern hatten acht keinen Schulabschluss, drei einen qualifizierenden und zehn einen anderen Hauptschulabschluss. Vier Probanden erlangten die mittlere Reife und einer schloss die Polytechnische Oberschule ab (siehe Abbildung 11).

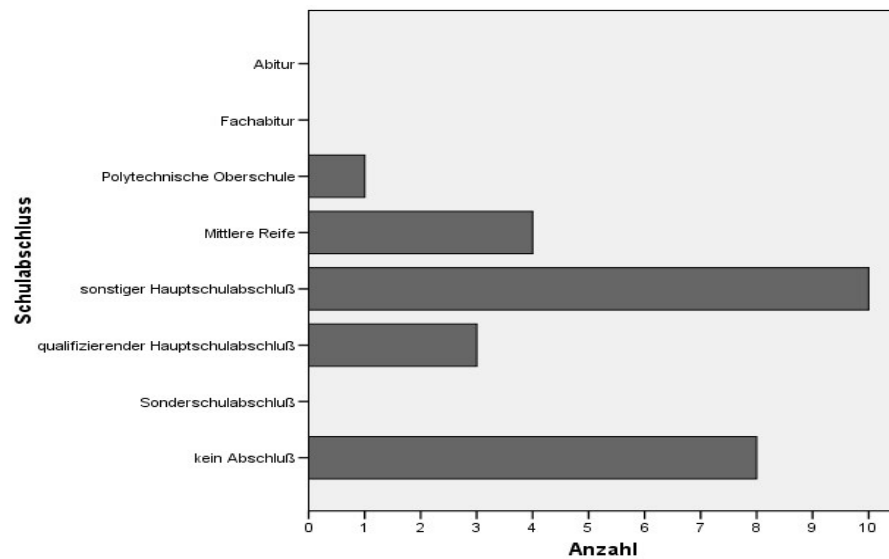


Abbildung 11: Schulabschluss

2.2 Neuropsychologische Testverfahren

Die Tabelle 2 zeigt die verwendeten neuropsychologischen Testverfahren und die damit erfassten exekutiven Funktionen. Im Verlauf werden die Testverfahren näher erörtert. Alle Test wurden durch die Promovendin selbst durchgeführt.

Tabelle 2: Neuropsychologische Testverfahren

Exekutive Funktion	Testverfahren
Denkflexibilität	Trail Making Test, Part B
Planungsfähigkeit	Turm von London
Inhibition/ Interferenz	Farbe-Wort-Interferenz-Test
Inhibition/ Impulsivität	Matching familiar figures-Test
Flüssigkeit	Regensburger-Wortflüssigkeitstest

Antizipation/ Serialität	Subtest Bilder ordnen (Wechsler Skalen)
Aufmerksamkeit/ Konzentration	Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar Symbol Digit Modalities Test Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung
Insensibilität für Zukunftskonsequenzen	Bechara Card Sorting Test
Wahrnehmungssensitivität für emotionale Gesichtsausdrücke	Gesichterlabyrinth

2.2.1 Trail Making Test, Part B

Einsatz findet der Trail Making Test (TMT) nach Reitan und Wolfson (2004) zur Überprüfung der motorischen Geschwindigkeit und der visuellen Aufmerksamkeit. Der hier verwendete Part B enthält mehr visuelle interferierende Stimuli als Part A. Dieser Test besteht aus 25 Kreisen, die unsortiert auf einem Blatt Papier verteilt sind. Aufgabe ist es, die mit den Buchstaben A bis L und den Zahlen eins bis 25 nummerierten Kreise so schnell wie möglich zu verbinden (immer abwechselnd ein Buchstabe und eine Zahl, in aufsteigender Größe bzw. Erscheinung im Alphabet). Zur Auswertung wird die Bearbeitungszeit verwendet.

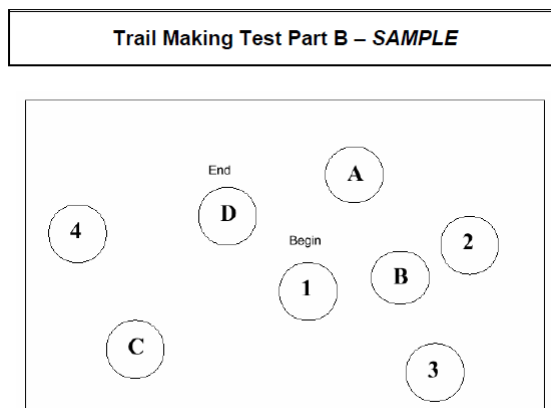


Abbildung 12: TMT-B

2.2.2 *Turm von London*

Mit dem Turm von London (TL-D) nach Tucha und Lange (2004) wird geprüft, in wie weit die Patienten zum schlussfolgernden Denken in der Lage sind.

Es wird eine Ausgangssituation in Form von je einer roten, gelben und blauen Kugel, die auf drei Stäben angeordnet sind, dargeboten. Aufgabe der Testperson ist es, eine neue Anordnung der Kugeln laut Vorgabe herbei zu führen, in dem nur eine der Kugeln bewegt wird. Die Anzahl der möglichen Züge ist dabei ebenfalls vorgegeben. Zur erfolgreichen Bewältigung ist es erforderlich, zunächst das Vorgehen zu planen. Dies setzt die Integration der verschiedenen kognitiven Prozesse, wie z.B. Arbeitsgedächtnis und konzeptgebundenes Schlussfolgern, voraus.

2.2.3 *Farbe-Wort-Interferenz-Test*

Der Farbe-Wort-Interferenz-Test (oder Stroop, FWIT) nach Bäuml (1985) ist ein Leistungstest zur Objektivierung der Informationsverarbeitung im optisch-verbalen Fähigkeitsbereich. Mit diesem Test werden Verarbeitungsgeschwindigkeiten der „Sensu-Konzepto-Motorik“ (Wahrnehmung, begriffliche Umsetzung und verbale Wiedergabe von Reizen durch das Lesen bzw. Benennen) erfasst.

Zudem wird die Stressbelastung und damit die konzentrationale Beanspruchung über

das Inkongruenzprinzip nach J.R. Stroop aufgezeichnet.

Es werden dem Probanden neun verschiedene Testtafeln vorgelegt. Die Testtafeln decken dabei drei Aufgabenfelder ab: Farbwörter lesen, Farbstreiche benennen und den Interferenzversuch.

Resultat des Farbe-Wort-Interferenz-Testes ist ein dreidimensionales Leistungsprofil anhand von Nomination (Geschwindigkeit der Namensfindung, Benennung), Selektivität (konzentrativer Widerstand gegenüber dominierender Reaktionstendenzen oder Interferenzneigung) und Alertness (Grundgeschwindigkeit der Informationsverarbeitung), sowie teilweise auch der Lesegeschwindigkeit.

2.2.4 Matching familiar figures-Test

Zur Abgrenzung von reflexiven und impulsiven Handlungen wird dem Probanden im Matching familiar figures-Test (MFFT) nach Kagan (1966) jeweils ein Bild vorgegeben, zu dem aus sechs Testbildern jenes ausgewählt werden soll, dass sich in nur einer Komponente vom Originalbild unterscheidet (siehe Anhang).

2.2.5 Regensburger Wortflüssigkeitstest

Beim Regensburger Wortflüssigkeitstest (RWT) nach Aschenbrenner et. al.(2001) sollen innerhalb einer festgelegten Zeitspanne verbale Antworten nach verschiedenen Vorgaben generiert werden.

Es gibt dabei Untertests zur formallexikalischen sowie zur semantischen Wortflüssigkeit. Zudem wird in einem Testabschnitt der Wechsel zwischen beiden Kategorien getestet.

2.2.6 Subtest Bilder ordnen (Wechsler-Skalen)

Der Untertest „Bilder ordnen“ der Wechsler-Skalen (Tews, 1991) besteht aus zehn Bildserien mit steigender Bildanzahl, die kleine Geschichten erzählen. Sie sind jeweils in die logisch richtige Reihenfolge zu bringen. Gemessen wird die Bearbeitungszeit.

2.2.7 Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar

Zur Diagnostik der allgemeinen Konzentrations- und Leistungsfähigkeit wird das Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar (FAIR) (nach Moosbrugger und Oehlschlägel, 1996) verwendet. Dabei können verschiedene Aspekte des Aufmerksamkeitsverhaltens objektiviert werden. Dies sind zum einen die konzentriert und unkonzentriert bearbeiteten Items, zum anderen die Kontinuität der Konzentrationsfähigkeit. Aber auch die angemessene Befolgung der Instruktionen kann beurteilt werden.

Aus einer Vielzahl visuell ähnlicher Zeichen sollen einzelne, vordefinierte Zeichen in besonderer Weise markiert werden (siehe Abbildung 13).



Abbildung 13: Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar

2.2.8 Symbol Digit Modalities Test

Der Symbol Digit Modalities Test (SDMT) nach Spreen und Strauss (1998) ist ein Konstrukt zur Prüfung zerebraler Störungen (z.B. Demenz, Depressionen, Hirnverletzungen und -tumoren), aber auch von Lese- und Lernschwächen, Aphasie und Alkoholabhängigkeit. Obwohl laut Spreen und Strauss (1998) erst für Erwachsene ab dem 18. Lebensjahr empfohlen, findet er hier auch für Jugendliche ab 15 Jahren Verwendung.

Der Testperson wird ein Blatt mit geometrischen Zahlen und Figuren vorgelegt (siehe Anhang). Nach einem auf der Seite abgebildeten Schema sollen diese Figuren ins numerische System dekodiert werden. Dies erfordert visuelles Scannen, Lern- und Merkfähigkeit, sowie selektive Aufmerksamkeit und Set-Shifting-Prozesse (Umstellprozesse).

2.2.9 Bechara Card Sorting-Test

Der Bechara Card Sorting-Test (BCST, Bechara et al., 2000a) ist ein computergestütztes Kartenspiel. Auf dem Bildschirm zeigen sich vier verdeckte Kartenstapel à 40 Karten. Der Teilnehmer soll nun jeweils eine Karte aufdecken, die entweder Gewinn oder Verlust bringt. Es sind jeweils zwei „vorteilhafte“ Stapel, bei denen der Gewinn zwar gering ist, der mögliche Verlust jedoch auch, und zwei „unvorteilhafte“ Stapel (hoher Gewinn, aber auch hoher Verlust) vorhanden. Startguthaben des Probanden sind 2000 €. Ziel ist es, durch eine geeignete Spieltaktik die nicht gänzlich vermeidbaren Verluste möglichst gering zu halten und stattdessen einen Gewinn zu erwirtschaften.

Das Spiel endet nach 100 Zügen, wobei der Spieler vorher nicht über die Dauer aufgeklärt wird.

Mit diesem Testkonstrukt wird geprüft, inwieweit der Proband in der Lage ist, zwischen kurz- und langfristigen Konsequenzen zu differenzieren. Hierbei lassen sich Rückschlüsse über mögliche Probleme bei alltäglichen Lebensentscheidungen treffen.

2.2.10 Labyrinthtest mit emotionalen Gesichtsausdrücken

Der Labyrinthtest mit emotionalen Gesichtsausdrücken (kurz Gesichterlabyrinth, Gelab) nach Dießel (2005) ist ein computergestütztes Verfahren, dass der Erfassung der Sensitivität für die Wahrnehmung emotionaler Gesichtsausdrücke dient.

Bei den insgesamt vier Untertests wird dem Teilnehmer je eines der insgesamt zwei verschiedenen Männergesichter dargeboten. Diese haben entweder einen wütenden oder traurigen Gesichtsausdruck. Durch Bewegung eines Punktes, in einem das Gesicht umgebenden Labyrinth, soll der Proband den Gesichtsausdruck „neutralisieren“.

Hat der Versuchsteilnehmer einen spezifischen Punkt im Labyrinth-Raster erreicht, der dem neutralsten Ausdruck entspricht, endet der Test.



Abbildung 14: Gesichterlabyrinth- Gesichtsausdruck „wütend“

2.2.11 Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung

Die Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (kurz TAP) nach Zimmermann und Fimm (2002) ist ein aus mehreren Subtests bestehendes computergestütztes Testverfahren zur Prüfung der Aufmerksamkeitsfunktion. Im Rahmen dieser Arbeit wurden dabei fünf der insgesamt zwölf Untertests durchgeführt. Dies sind im Einzelnen: Alertness, Arbeitsgedächtnis, geteilte Aufmerksamkeit, Go/Nogo und Reaktionswechsel. Als Indizes für die Leistungsfähigkeit gelten die Reaktionszeit und die begangenen Fehler.

Im Subtest „Alertness“ wird dem Probanden jeweils ein visueller Reiz geboten (ein Kreuz). Sobald das Kreuz auf dem Bildschirm erscheint, soll der Teilnehmer eine vor ihm liegende Taste drücken. Nach einem Testdurchlauf wird dem visuellen Reiz jeweils ein akustischer Warnton vorgeschaltet. Dadurch soll erprobt werden, ob eine Reaktionsbeschleunigung durch Erhöhung des Aufmerksamkeitsniveaus erreicht werden kann. Diese Situation wird in zwei Durchläufen geprüft, anschließend folgt noch einmal der rein visuelle Test.

Das Arbeitsgedächtnis wird untersucht, indem auf dem Bildschirm in kurzer Folge Zahlen erscheinen. Ist die gezeigte Zahl gleich der vorletzten Zahl, soll der Proband den Taster drücken.

Im Modul „geteilte Aufmerksamkeit“ werden jeweils ein akustischer und ein optischer Reiz präsentiert. Auf dem Bildschirm erscheint ein Feld, auf dem abwechselnd mehrere Kreuze gleichzeitig aufleuchten. Bilden vier dieser Kreuze ein

Quadrat, so soll die Taste gedrückt werden. Zudem sind jeweils abwechselnd ein hoher und ein tiefer Ton zu hören. Ist der gleiche Ton zweimal hintereinander zu hören, soll ebenfalls der Taster betätigt werden.

Im ersten Teil des Versuchsablaufs werden lediglich die optischen Reize dargeboten. Dann folgt die gleichzeitige Abfolge von beiden Reizarten.

Das „Go/Nogo“-Paradigma prüft, ob der Teilnehmer unter Zeitdruck inadäquate Verhaltensimpulse kontrollieren kann, während er eine adäquate Reaktion ausführt. Zu Beginn werden der Testperson verschiedene Formen von Kreuzen (+, x) gezeigt, die im Testablauf vorkommen. Erscheint ein „x“, soll mit Tastendruck reagiert werden.

Im letzten Abschnitt, dem Untertest „Reaktionswechsel“, erscheinen auf dem Bildschirm immer gleichzeitig ein Buchstabe und eine Zahl. Der Proband erhält zwei Tasten, die eine liegt vor seiner rechten, die andere vor der linken Hand. Aufgabe ist es, zunächst die Taste auf Seiten des Buchstaben zu drücken. Dann soll immer abwechselnd auf die Taste der Zahl und des Buchstaben gedrückt werden.

2.3 Kognitive Leistungstests

Die kognitiven Leistungstests dienen der Abschätzung der intellektuellen Leistungsfähigkeit und werden über den Zahlenverbindungstest nach Oswald und Roth (1987), sowie über den Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest (Lehrl, 1995) gemessen. Diese wurden ebenfalls durch die Promovendin mit den Teilnehmern durchgeführt.

Tabelle 3: Kognitive Leistungstests

Intellektuelle Leistungsfähigkeit	Testverfahren
Basales Anlagepotential	Zahlenverbindungstest
Verbaler/ förderungsabhängiger Intelligenzquotient	Mehrfachwahl Wortschatz- Intelligenztest

2.3.1 Zahlenverbindungstest

Der Zahlenverbindungstest (ZVT) ist ein spezifischer Intelligenztest zur Messung der kognitiven Leistungsgeschwindigkeit („flüssige Intelligenz“), der in Anlehnung an den TMT entwickelt wurde. Vorteilhaft sind hierbei die Unabhängigkeit von Sprache, Milieu und Untersucher.

Dem Teilnehmer werden vier Matrizen mit den Zahlen eins bis 90 vorgelegt. Diese sind jeweils unterschiedlich auf dem Blatt angeordnet. Aufgabe ist es, die Zahlen so schnell wie möglich zu verbinden. Aus der durchschnittlichen Bearbeitungszeit lässt sich der IQ ableiten.

2.3.2 Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest

Der Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest (MWT-B), der der Messung des allgemeinen prämorbidem Intelligenzniveaus dient, besteht aus 37 Aufgabenzeilen. Dabei enthält jede Zeile fünf Wörter, von denen jeweils nur eines real existiert. Aufgabe ist es, das jeweils bestehende Wort zu unterstreichen. Die Schwierigkeit der Wörter nimmt dabei im Testverlauf zu.

2.4 Persönlichkeitstests

Die verwendeten Persönlichkeitstests sind im Wesentlichen Instrumente der Selbsteinschätzung und vom Testteilnehmer, in Abhängigkeit vom Bildungs-, Motivations- und Fähigkeitsgrad, eigenständig beantwortet worden. In Einzelfällen wurden die Bögen mit Hilfe der Promovendin bearbeitet. Tabelle 4 gibt eine Übersicht über die durchgeführten Einzeltests.

Tabelle 4: Persönlichkeitstests

Testverfahren	Subskalen
i7 Freiburger Persönlichkeitsinventar revidiert (FPI-R)	Empathie Offenheit („Lügenskala“)
Empathy-Systemizing-Autism-Quotient (ESAQ)	Empathie Systematisierungsfähigkeiten Autismus-Spektrum
Barrett Impulsiveness Scale (Version 11, BIS)	Motorische Impulsivität Kognitive Impulsivität Nichtplanende Impulsivität
Wender Utah Rating Scale (Kurzform, WURS)	Aufmerksamkeitsstörung und Überaktivität Impulsivität Ängstlichkeit/Depressivität Protestverhalten Störung der sozialen Adaptation
Conners' Adult ADHD Rating Scale (CAARS-S:L; self-reporting, long form)	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen Hyperaktivität/Ruhelosigkeit Impulsivität/Emotionale Stabilität Problem des Selbstkonzeptes Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität nach DSM IV Symptome der ADHD nach DSM IV ADHD Index Unbeständigkeits-Index

Youth Psychopathy Inventory (Version 3.0, YPI)	Psychopathischer Charme Grandiosität Lügen Manipulation Unbarmherzigkeit Gefühllosigkeit Emotionale Kälte Thrill Seeking (Nervenkitzel suchend) Impulsivität Unverantwortlichkeit
Fragebogen für junge Erwachsene (18-30/ YASR)	Sozialer Rückzug Körperliche Beschwerden Ängstlich/ depressiv Bizarres Verhalten Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten Aufmerksamkeitsstörung Aggressives Verhalten Dissoziales Verhalten
Temperament Character Inventory (TCI Version 9, 1992)	Neugierverhalten Schadensvermeidung Belohnungsunabhängigkeit Selbstlenkungsfähigkeit Kooperation Selbsttranszendenz Spiritualität

2.4.1 i7/ *Freiburger Persönlichkeitsinventar-revidiert*

Die Subskala Empathie des i7 nach Eysenck et al. (1990) und die Subskala Offenheit des Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R) nach Fahrenberg et al. (2001) werden zu einer Testeinheit zusammengeführt. Daraus ergeben sich zusammen 26 Items (14 Empathie-, 12 Offenheits-Items). Die Fragen können jeweils mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden.

Die Offenheit wird ermittelt, indem Fragen beziehungsweise Aussagen zu alltäglichen, belanglosen Fehlern und Schwächen bewertet werden sollen (z.B.: „Ab und zu erzähle ich auch einmal eine Lüge.“)

Den Teilnehmern wurde vor der Testdurchführung erläutert, dass die Beantwortung dieser, wie auch der anderen Fragebögen, keine positiven oder negativen Auswirkungen auf ihre Vollzugsbedingungen haben und daher eine ehrliche Bearbeitung gewünscht ist.

2.4.2 Empathy-Systemizing-Autism-Quotient

Der Empathy-Systemizing-Autism-Quotient (ESAQ) nach Baron-Cohen und Wheelwright (2004) wird in der deutschen Bearbeitung nach Herpertz (2001a) verwendet (siehe Anhang). Dieser Selbstbeurteilungsfragebogen besteht aus jeweils 60 Items inklusive Kontrollitems, zur Erfassung der Empathie, der Systematisierungsfähigkeiten, sowie des Autismus-Spektrums. Es werden detaillierte Aussagen beschrieben, die anhand der Skalierung von „starke Ablehnung“ bis „starke Zustimmung“ beurteilt werden sollen.

2.4.3 Barratt-Impulsiveness-Scale

Mit Hilfe der Barratt-Impulsiveness-Scale (BIS, Version 11, nach Herpertz, 2001 a) ist die Erfassung impulsiven Verhaltens möglich. Der aus 30 Fragen zur Selbstbeurteilung bestehende Fragebogen erfasst die erstrangigen Faktoren der Impulsivität: Aufmerksamkeit, motorische Impulsivität, Selbstkontrolle, kognitive Komplexität, Beharrlichkeit und kognitive Instabilität. Diese können zu drei zweitrangigen Dimensionen (Aufmerksamkeitsenthemmung, motorische Impulsivität und nichtplanende Impulsivität) zusammengefasst werden.

2.4.4 Wender Utah Rating Scale

Die Wender Utah Rating Scale (WURS, Wender, 2000) ist ein Selbstbeurteilungsverfahren, das der retrospektiven Einschätzung eines hyperkinetischen Syndroms beziehungsweise eines Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndroms im Kindesalter bei Erwachsenen dient. Neben der mit hoher Sensitivität erfassten kindlichen ADHS werden auch andere

Erkrankungen, die sich auf syndromaler Ebene mit der ADHS überschneiden, miterfasst.

Die 61 Items sollen für die Zeitspanne des Alters von 8 bis 10 Jahren beantwortet werden. Dabei ist die Einteilung in die Subskalen: Aufmerksamkeitsstörung und Überaktivität, Impulsivität, ängstlich-depressive Symptomatik, Protestverhalten, sowie Störung der sozialen Anpassung möglich.

2.4.5 Conners' Adult ADHD Rating Scale

Die Conners' Adult ADHD Rating Scale (Conners, 1999, CAARS) ist ein Fragebogen, der die Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter ermöglichen soll. Es wurde hier die lange Form des Selbsttestes gewählt. Diese besteht aus 66 Items mit neun Subskalen. Die Fragen sollen dabei in Abstufungen von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr häufig zu“ beantwortet werden.

2.4.6 Youth Psychopathy Inventory

Das von Andershed et al. (2002) konzipierte Youth Psychopathy Inventory (YPI) wird in einer deutschen Überarbeitung nach Schmeck et al. (Publikation in Vorbereitung) eingesetzt. Da psychopathische Persönlichkeitsanteile für die Beurteilung der Gefährlichkeit und das Rückfallrisiko bei delinquenten Probanden von großer Bedeutung zu sein scheinen, wurde das YPI in die vorliegende Untersuchung mit aufgenommen. Die 50 Items können zehn Skalen zugeordnet werden.

2.4.7 Fragebogen für junge Erwachsene (YASR)

Der Fragebogen für junge Erwachsene (Young adult self report, kurz YASR, Döpfner et al., 1998) erfasst als Zielgruppe Erwachsene im Alter von 18 bis 30 Jahren. Es werden psychosoziale Kompetenz, psychische und Verhaltensauffälligkeiten, sowie somatische Probleme detektiert. Die Items werden den in Tabelle 4 genannten Subskalen zugeordnet.

Zudem können die übergeordneten Skalen „internalisierende Auffälligkeiten“ (sozialer Rückzug, ängstlich/depressiv) und „externalisierende Auffälligkeiten“ (Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten, dissoziales und aggressives Verhalten) abgeleitet werden. Die Items körperliche Beschwerden, bizarres Verhalten, Aufmerksamkeitsproblem werden in keine Skala eingeordnet.

2.4.8 Temperament Character Inventory

Das Temperament- und Charakterinventar (TCI) (deutsche Version nach Richter et al., 1999) misst die nach Cloninger (1999) definierten vier Dimensionen des Temperaments (Neugierverhalten, Schadensvermeidung, Belohnungsabhängigkeit, Beharrungsvermögen) und die drei Dimensionen des Charakters (Selbstlenkungsfähigkeit, Kooperativität, Selbsttranszendenz). Dazu werden dem Probanden 340 Fragen zur Selbstbeurteilung vorgelegt, die er in abgestufter Einteilung als zutreffend oder nicht zutreffend beurteilt.

2.5 Moral

Den Probanden werden mehrere Situationen geschildert, in denen verschiedenen Personen Schaden oder Leid zugefügt wird (siehe Anhang). Diese sollen nach den eigenen Wertvorstellungen und Erfahrungen beurteilt werden.

Da sich jedoch eine Ambivalenz zwischen schriftlich festgehaltener Bewertung (Beantwortung im Sinne der sozialen Erwünschtheit) und dem verbal geäußerten zeigte, wurde diese Kategorie aus der Diagnostik ausgeschlossen.

2.6 Trauma

Zur Untersuchung der Einwirkungen von Traumatisierungen in der Vorgeschichte der Probanden wurde die Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS, Blake et al., 1995) verwendet. Hierbei handelt es sich um einen umfangreichen Fragebogen, der in Form eines Interviews durchgeführt wird. Dieses Verfahren wurde jedoch letztlich für die Auswertung verworfen, da keiner der Befragten angab, bisher ein

traumatisches Ereignis erlebt zu haben. Obgleich dies, laut Aktenstudium, teilweise eindeutig der Fall war.

3. Resultate

Die statistische Auswertung der Testresultate erfolgte mittels SPSS 15.0. Zunächst erfolgt die Einzeltestauswertung. Daran schließen sich die Korrelationsberechnungen an.

3.1 Neuropsychologie

3.1.1 Trail-making-Test, Part B

Getestet wurde die Denkflexibilität. Hierfür wurde die Bearbeitungszeit detektiert. Je schneller diese ist, desto höher die Denkflexibilität.

Die mittlere Bearbeitungszeit dieses Tests lag bei 83,88s (SD 20,507). Im Normbereich lagen 40% (N=10) der Probanden. 44% (N=11) zeigten unterdurchschnittliche Leistungen. Hiervon erbrachten 12 % (N=3) stark unterdurchschnittliche Leistungen. Im Gegensatz dazu konnten jedoch 16% Ergebnisse über der Norm vorweisen.

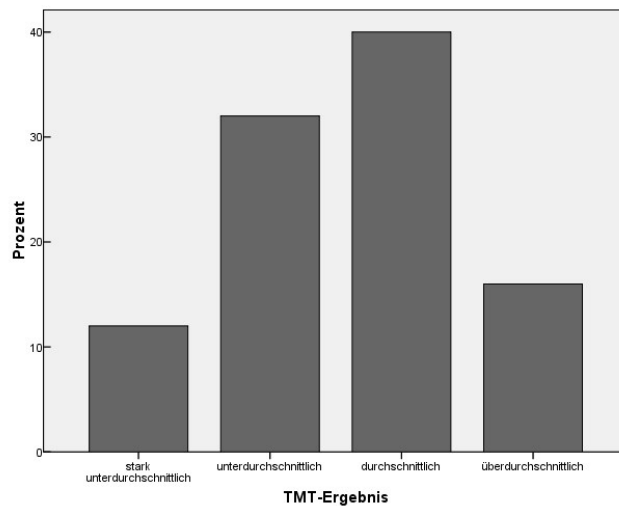


Abbildung 15: Ergebnisse TMT-B

3.1.2 Turm von London

Von den 20 gestellten Teilaufgaben konnten durchschnittlich 16,2 richtig gelöst werden (SD 2,55). Dies entspricht einem Prozentrang von 45,8.

Die mit einem Prozentrang von 16 bis 84 als Normbereich angegebene Spanne wurde von 11 Probanden (entsprechend 44%) erreicht. Jeweils 28% der Ergebnisse lagen über und unter diesem Bereich.

Es können aus diesem Test Rückschlüsse über die Planungsfähigkeit (je besser diese ist, desto mehr richtige Ergebnisse können erzielt werden) gezogen werden.

3.1.3 Farbe-Wort-Interferenz-Test

Der Stroop besteht aus drei Untertests. Es werden das allgemeine Aktionstempo (Farbwort-Lesen, FWL), die sensorisch-begriffliche Kodierungsfähigkeit (Farbstrich-Benennen, FSB) und die Interferenzleistung (INT) bestimmt. Ziel ist es, die Inhibitions- und Interferenzleistungen zu evaluieren. Je besser diese sind, desto besser die T-Werte. Als Normbereich wird ein T-Wert zwischen 40 und 60 angesehen. In allen drei Untertest konnten - wie in Tabelle 5 ersichtlich - durchschnittliche Ergebnisse erzielt werden.

Tabelle 5: Auswertung Stroop

	Stroop-Farb-Wort-Lesen_T-Wert	Stroop-Farb-Strich-Benennen_T-Wert	Stroop-Interferenz_T-Wert
Mittelwert	46,96	50,32	54,36
Median	48,00	51,00	55,00
Standardabweichung	8,993	8,901	11,636
Minimum	22	22	31
Maximum	62	64	99

Im Bereich FWL erreichten 20% die Mindestnorm nicht, 8% überschritten sie. Beim Farbstrich-Benennen waren dies 4% ($T < 40$) bzw. 16% ($T > 60$) und im Test der Interferenzleistung 4% ($T < 40$) und 8% ($T > 60$).

3.1.4 Matching familiar figures-Test

Die durchschnittliche Bearbeitungszeit aller Items lag bei 16,53s (SD 15,63).

Dabei wurden im Mittel 7,52 Items (SD 2,02) richtig bearbeitet.

Geprüft wurde hiermit die Impulsivität und Inhibitionsfähigkeiten.

3.1.5 Regensburger Wortflüssigkeitstest

Wie in Tabelle 6 ersichtlich, zeigten die Patienten Auffälligkeiten in allen untersuchten Bereichen der Wortflüssigkeit.

Dabei lagen die Prozentränge im Bereich der formallexikalischen WF (S-Wörter) durchschnittlich bei 15,6 bei einer Standardabweichung von 13,398.

Im formallex. Kategorienwechsel (GR-Wechsel) lag dies bei 15,75 (SD=17,246), bei der semantisch-kategoriellen WF (Vornamen) 16,13 (SD=17,14) und im semantischen Kategorienwechsel (Sportarten-Früchte) bei 24,33 (SD=22,114).

Der Normbereich liegt jeweils zwischen 16 und 84.

Damit lagen in allen Unterbereichen durchschnittlich 57,8% der Probanden unterhalb der Norm.

Mit 11 Teilnehmern unterhalb der Norm erbrachten die Probanden im Untertest semantischer Kategorienwechsel die höchsten, in den Untertests formallexikalische Wortflüssigkeit und semantisch-kategorielle Wortflüssigkeit (mit jeweils $N=16$ unterhalb der Norm) die niedrigsten Leistungen.

Auffällig waren hierbei die ausgeprägten Spannweiten von 49 bis 81 PR.

Die geringe Rate an Bearbeitungsfehlern und Repetitionen konnte vernachlässigt werden.

Tabelle 6: Auswertung RWT

	RWT_S_PR	RWT_GR_PR	RWT_Vo_PR	RWT_SF_PR
Mittelwert	15,6	15,75	16,13	24,33
Standardabweichung	13,40	17,25	17,11	22,11
Minimum	1	0	0	1
Maximum	50	60	60	82

3.1.6 Subtest Bilder ordnen (Wechsler-Skalen)

Die Probanden konnten durchschnittlich 9,88 Wertpunkte (SD 3,04) von maximal 19 WP erreichen. Damit werden unauffällige Werte als Maß für die Serialität und Antizipation erreicht.

3.1.7 Frankfurter Aufmerksamkeitsinventar

Als Leistungsmenge wird die Anzahl aller konzentriert bearbeiteten Items verstanden. Hier konnten durchschnittlich 4,28 Stanine (SD 2,246) erzielt werden. Der Cut off liegt hierbei bei ≤ 3 Staninen. Der Normbereich umfasst 3 bis 7 Stanine. Der Qualitätswert (Anteil der konzentriert abgegebenen Urteile in Relation zu allen abgegebenen Urteilen) lag bei 4,68 Staninen (SD 2,479).

Das Ausmaß, der kontinuierlich aufrecht erhaltenen Konzentration, wird als Kontinuitätswert erfasst. Die Probanden konnten im Mittel 4,16 Stanine (SD 2,304) erreichen.

3.1.8 Symbol Digits Modalities Test

Die Fehleranzahl innerhalb dieses Tests, der ebenfalls als Item zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit dient, betrug im Mittel 0,2 (SD 0,5). Dem gegenüber standen durchschnittlich 53,24 richtige Lösungen (SD 10,301).

Dieses Ergebnis liegt im Normbereich.

3.1.9 Bechara Card Sorting-Test

Mittels BCST soll die Insensibilität für Zukunftskonsequenzen untersucht werden. Von einem Startkapital von 2000€ hatten die Probanden am Ende durchschnittlich noch 1702,04€ übrig. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass durchschnittlich 52,21 günstige Karten (SD 12,83) gegenüber 47,79 ungünstigen Karten (SD 12,83) gewählt wurden. Dabei gilt als Cut off ein Wert von 50 bezüglich der unvorteilhaften Karten.

3.1.10 Gesichterlabyrinth

Die Anzahl der zur Lösung der Aufgabe führenden Züge wurde detektiert. Diese betrug in der Kategorie „Ärger“ im Mittel 54,80 (SD 51,342), in der Kategorie „Trauer“ 66,36 (SD 47,191). Betrachtet man beide Untergruppen zusammen, so wurden durchschnittlich 119,04 Züge (SD 75,352) benötigt, um den angestrebten Gesichtsausdruck der computersimulierten Gesichter zu erreichen. Dabei war eine erhebliche Spannweite (291 Züge) zwischen Minimum (23 Züge) und Maximum (314 Züge) zu verzeichnen.

3.1.11 Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung

Zur Beurteilung der Testergebnisse der TAP in den Bereichen Alertness, geteilte Aufmerksamkeit und Go/Nogo wurden die Daten der Kontrollgruppe der Studie zur „Evaluierung der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung als kognitiver Endophänotyp der Schizophrenie“ (Kley, 2010) hinzu gezogen.

Es ließen sich dabei keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Teilgruppen feststellen. Lediglich im Bereich Fehlreaktionen wurden beim Go/Nogo-Test bei unseren Probanden mit durchschnittlich 0,35 deutlich weniger Fehlreaktionen als bei Kley (1,2 Fehlreaktionen, SD:3,3) verzeichnet.

Tabelle 7: Auswertung TAP

	Median der RZ	Valide Reaktionen	Antizipation	Fehlrrkt.	Auslassungen	Lapses of Attention
Alertness	248,7059	73,76	0,24		0	2,71
Geteilte Aufmerksamkeit	684,8235	29,53	0,06	2	1,47	1,24
Go/Nogo	512,7353	21,76	-0,12	0,35	-0,12	0,59
Reaktionswechsel	627,0882	12,12	-0,12	5,29	1,59	0,06
Arbeitsgedächtnis	749,2059	78,12	-0,06	6,94		2,24

“Lapses of Attention” kennzeichnen den Verlauf der Reaktionszeiten (König et al., 2007), also beispielsweise eine deutliche Zunahme der RZ bei einem Unvermögen, ein anfängliches Aufmerksamkeitsniveau aufrecht zu erhalten.

3.1.12 Zusammenfassung Neuropsychologische Testverfahren

In den durchgeführten Tests zur Bestimmung der Planungsfähigkeit, Inhibition, Interferenz, Impulsivität, Antizipation und Serialität, sowie in den Konzentrationstests wurden zumeist Ergebnisse im Normbereich erzielt.

Lediglich im RWT (alle Subkategorien), TMT und BCST lagen die Resultate unterhalb der Norm. Damit wiesen die Probanden Defizite im Bereich Flüssigkeit, Denkflexibilität und Sensibilität für Zukunftskonsequenzen auf.

Die Bilanzen im Gesichterlabyrinth (Messung der Wahrnehmungssensitivität für emotionale Gesichtsausdrücke) weisen eine hohe Spannweite auf. Eine einheitliche Aussage hinsichtlich der Tendenz der Ergebnisse ist daher nicht möglich.

3.2 Kognitive Leistungstests

3.2.1 Zahlenverbindungstest

Mit einem mittleren IQ von 85 (SD 14,617) und einem maximalen IQ von 109 befanden sich 52% der Probanden im Bereich der durchschnittlichen Intelligenzleistung (91-109). 20% der Untersuchten erzielten Ergebnisse im Bereich der Minderbegabung (IQ <70).

Tabelle 8: Auswertung ZVT

IQ	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit
< 72	5	20%
73-90	7	28%
91-109	13	52%

3.2.2 Mehrfachwahl-Wortschatz-Intelligenztest

Die mit diesem Verfahren gemessene „allgemeine Intelligenz“ lag im Mittel bei 96,36 (SD= 6,946). Dabei lagen mit einem IQ von 91-109 der Großteil der Probanden (N= 19, entsprechend 76%) im Bereich des durchschnittlichen Intelligenzniveaus.

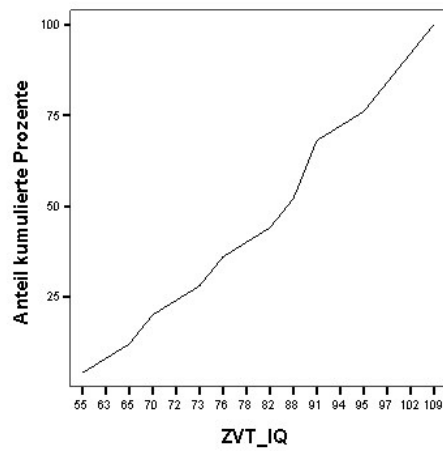


Abbildung 16: Ergebnisse ZVT

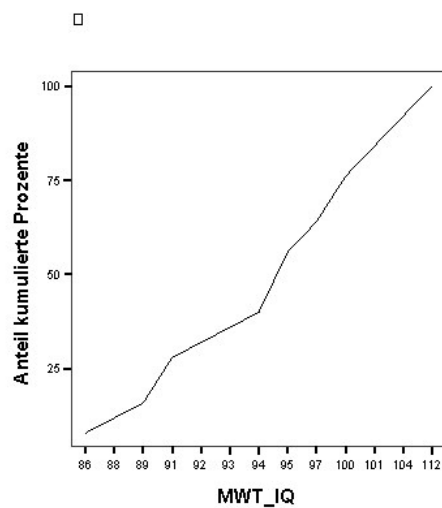


Abbildung 17: Ergebnisse MWT-B

3.2.3 Zusammenfassung kognitive Leistungstests

In beiden Testeinheiten wurden durchschnittliche Intelligenzwerte erreicht.

3.3 Persönlichkeitsdiagnostik

3.3.1 i7/ Freiburger Persönlichkeitsinventar- revidiert

In der verwendeten Offenheitsskala des FPI wurden durchschnittlich 5,04 (SD 1,513) Stanine erreicht. Ein SN-Wert ≥ 3 zeigt an, dass die Probanden wenig verschlossen und zu einer guten Selbstreflexion fähig sind.

Der mittlere Gesamtrohwert lag bei 7,76 (SD 2,241) im FPI und bei 3,72 (SD 2,638) im i7. Der geringe mittlere Rohwert im i7- Testabschnitt (möglich sind 0-14 Punkte) kennzeichnet eine ausgeprägte Empathiefähigkeit.

3.3.2 Empathy-Systemizing-Autism-Quotient

Der mittlere Empathy (e)-Quotient lag bei 29,20 (SD 10,11, Cut-off: 32), der Systemizing (s)- Quotient bei 27,48 (SD 9,03) und der Autism (a)-Quotient bei 19,92 (SD 5,27; [Baron- Cohen und Wheelwright, 2004]).

3.3.3 Barrett-Impulsiveness-Scale

Bei der Gesamtbearbeitung des BIS wurden durchschnittlich 68,64 Punkte (SD 9,110) erreicht. Dies entspricht nach Aussage der Autoren einer erhöhten Impulsivität. Dabei entfielen auf die Dimension motorische Impulsivität („Handeln ohne Nachdenken“) im Mittel 22,88 (SD 3,887), im Aufmerksamkeitsbereich (kognitive Impulsivität) 18,64 (SD 4,081) und in der Kategorie Voraussicht (nichtplanende Impulsivität) 27,12 (SD 3,909) Punkte.

3.3.4 Wender Utah Rating Scale

Ab einem Gesamtscore von 90 Punkten kann von einem Fortbestehen der Symptomatik bis ins Erwachsenenalter ausgegangen werden.

Mit einem mittleren Gesamtscore von 96,4 (SD 26,048) ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Probanden eine mehr oder weniger ausgeprägte ADHD-Symptomatik in der Kindheit aufwies. Dabei ist jedoch die starke Streuung der

Ergebnisse von 51 bis 155 Punkten zu beachten. 60% (N= 15) der Teilnehmer erreichten Gesamtwerte oberhalb der Norm.

Tabelle 9: Auswertung WURS

	Aufmerksamkeitsstörung	Impulsivität	Ängstlich/Depressiv	Protestverhalten	Störung soz. Anpassung	Gesamt
Mittelwert	15,48	6,52	5,00	7,08	2,20	96,40
Standardabweichung	6,13	3,11	3,81	3,29	2,00	26,05
Minimum	5	1	0	0	0	51
Maximum	27	14	12	12	7	155

3.3.5 *Conners' Adult ADHD Rating Scale*

Zur Auswertung wurden die T-Scores (normiert nach Alter und Geschlecht) verwendet. Dabei spricht ein T-Score von über 70 für ein stark ausgeprägtes Merkmal. Ein solcher Score wurde bei den Mittelwerten der einzelnen Items nicht erreicht.

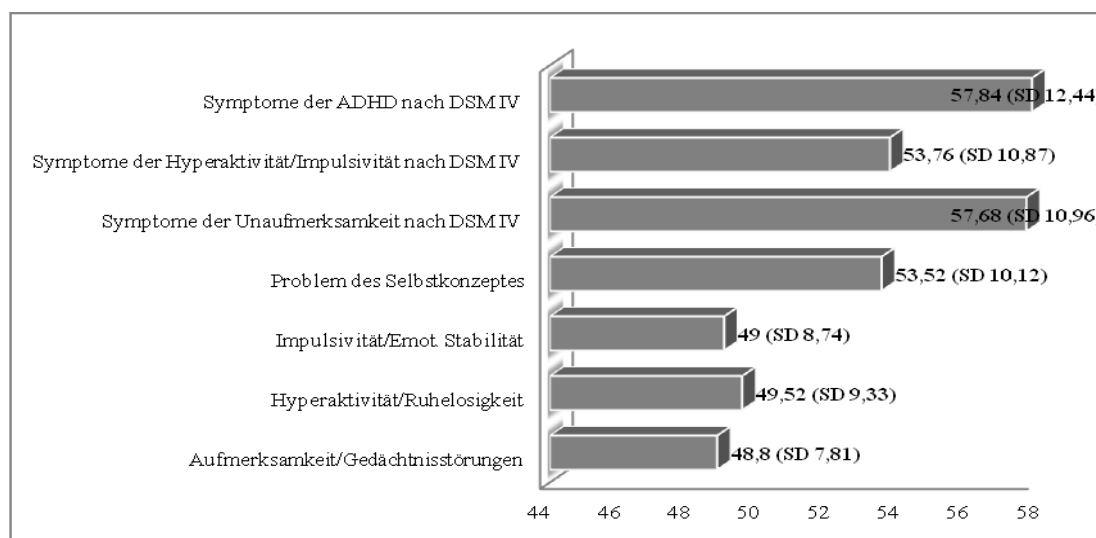


Abbildung 18: Auswertung CAARS

3.3.6 Youth Psychopathy Inventory

Da hier erstmals die deutsche Übersetzung dieses Testinstrumentes zur Untersuchung auf Psychopathie verwendet wurde, liegen bislang noch keine Normwerte vor.

In jeder Kategorie können zwischen fünf und zwanzig Punkten erreicht werden, so dass sich aus Tabelle 10 Tendenzen erkennen lassen.

Tabelle 10: Auswertung YPI

	Mittelwert	SD
Psychopathischer Charme	9,64	2,87
Grandiosität	9,00	2,60
Lügen	8,32	3,26
Manipulation	9,04	2,84
Unbarmherzigkeit	10,08	4,05
Gefühllosigkeit	12,12	2,92
Emotionale Kälte	12,24	1,96
Thrill seeking	13,48	4,30
Impulsivität	12,64	3,13
Unverantwortlichkeit	13,76	3,22

Die höchsten Durchschnittswerte wurden in den Bereichen Unverantwortlichkeit und Thrill seeking erreicht.

3.3.7 Fragebogen für junge Erwachsene (YASR)

Als Normbereich wird ein Prozentrang von 34 bis 66 angesehen.

Aus Tabelle 11 ist ersichtlich, dass die Mittelwerte in allen Unterbereichen in der Norm liegen. Die mittleren Höchstwerte wurden im Bereich Ängstlichkeit/Depressivität gefunden, die niedrigsten beim aufmerksamkeitsuchenden Verhalten.

Tabelle 11: Auswertung YASR

	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
sozialer Rückzug	57,00	8,042	50	78
Ängstlichkeit/ Depressivität	59,36	8,185	50	81
körperliche Beschwerden	55,04	5,504	50	68
dissoziales Verhalten	57,96	8,173	50	80
Aufmerksamkeits- störungen	57,72	7,254	50	74
bizarres Verhalten	55,44	6,721	50	70
Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	54,96	6,711	50	80

3.3.8 Temperament Character Inventory

In Abbildung 19 und Abbildung 20 finden sich die Ergebnisse des mit den Probanden durchgeführten TCI.

Hervorzuheben sind hier im Bereich der Temperamentsmerkmale die hohe Anzahl überdurchschnittlicher Werte im Neugierverhalten (56%) und der Schadensvermeidung bzw. der Verhaltenshemmung (64%), sowie die

unterdurchschnittlichen Werte in der Belohnungsabhängigkeit (44%).

Bei den Charakterdimensionen sind die Bereiche Selbstlenkungsfähigkeit und Kooperation erwähnenswert. Hier wurden vom Großteil der Teilnehmer unterdurchschnittliche Ergebnisse (80% bzw. 72%) erzielt.

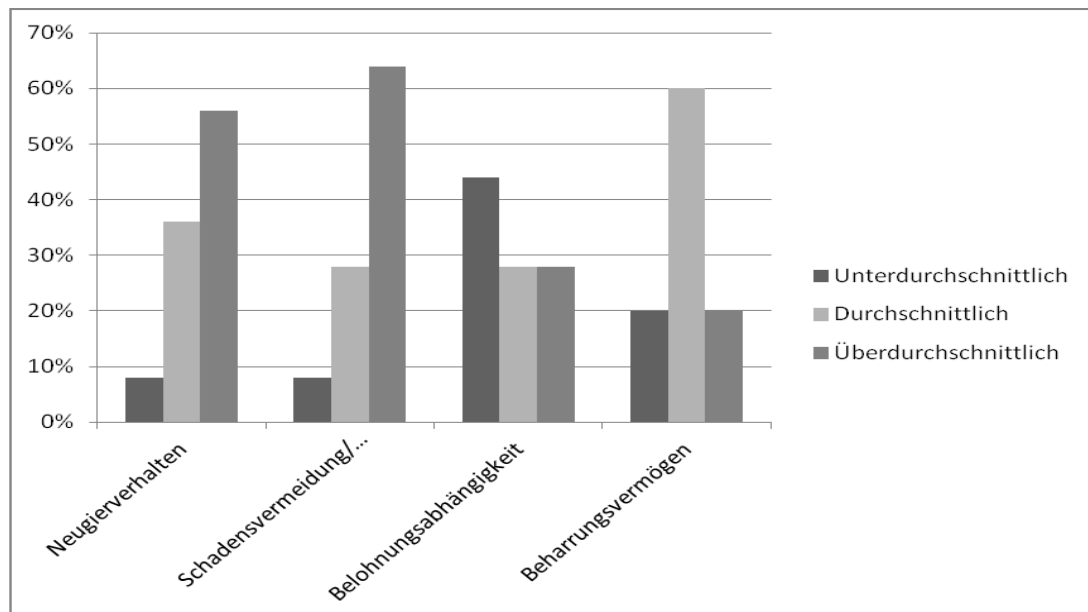


Abbildung 19: Temperamentsmerkmale im TCI

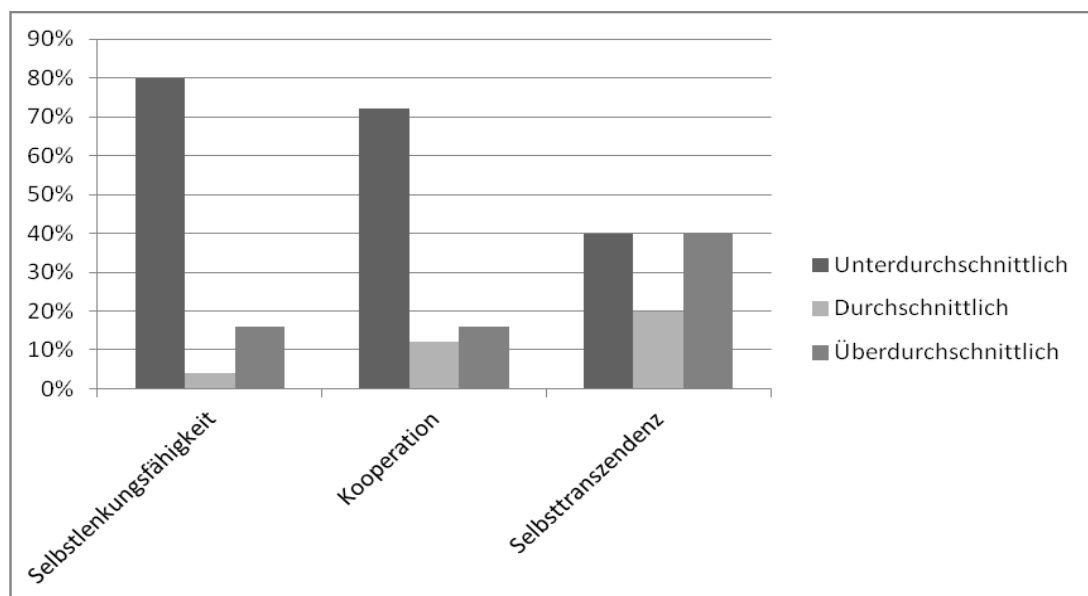


Abbildung 20: Charakterdimensionen im TCI

3.3.9 Zusammenfassung Persönlichkeitsdiagnostik

Werte oberhalb der Norm fanden sich in folgenden Bereichen:

- ❖ Empathiefähigkeit (wenig verschlossen, gute Selbstreflexion, i7/FPI)
- ❖ Impulsivität , insbesondere motorisch (BIS)
- ❖ ADHD-Symptome in der Kindheit
- ❖ Neugierverhalten, Schadensvermeidung, Verhaltenshemmung (TCI)

Unterdurchschnittliche Ergebnisse erzielten die Probanden in Hinblick auf die Belohnungsabhängigkeit, sowie in den Charaktereigenschaften Selbstlenkungsfähigkeit, Kooperation (TCI).

Die übrigen Testresultate lagen im Normbereich, bzw. ist derzeit eine eindeutige Aussage in Ermangelung eines Scores für die deutsche Übersetzung (YPI, ESAQ) nicht möglich.

3.4 Zusammenhangsanalysen zwischen Neuropsychologie und Persönlichkeitsdiagnostik

Zur Bestimmung möglicher Zusammenhänge zwischen den neuropsychologischen Testergebnissen und denen der Persönlichkeitsdiagnostik wurde zunächst eine Prüfung auf Normalverteilung vorgenommen. Dies erfolgte über den Shapiro-Wilk-Test (bei quantitativen Merkmalen) bzw. den McNemar-Test (bei qualitativen Merkmalen). Bei bestätigter Normalverteilung wurde auf den Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten nach Pearson zurückgegriffen, bei nicht normal verteilten Tests auf den Spearman-Korrelationskoeffizienten.

Ist dieser Koeffizient r positiv, so geht ein Anstieg des Merkmals A mit einem Anstieg des Merkmals B einher. Ist r negativ, so findet sich ein gegenläufiger Zusammenhang.

Auf eine vollständige Darstellung der statistischen Ergebnisse wird der Übersichtlichkeit halber verzichtet. Nicht dargestellt sind jeweils Korrelationen von $|r| \leq 0,5$ (entsprechend sehr geringer bis geringer Korrelation).

3.4.1 Korrelationen in Hinblick auf die Impulsivität

Es wurden die verhaltensabhängige Impulsivität (mittels BIS) als Persönlichkeitsmerkmal und die kognitive Impulsivität (mittels MFFT), die dem Bearbeitungsstil entspricht erfasst.

Es lässt sich dabei feststellen, dass positive Korrelationen zwischen Psychopathologie- (WURS, CAARS, YASR) und Psychopathie-Items (YPI) und innerhalb der Ergebnisse der Subskalen des BIS bestehen.

Negative Zusammenhänge bestehen zwischen der verhaltensabhängigen Impulsivität und dem Abschneiden im formallexikalischen Kategorienwechsel des RWT.

Hinsichtlich des Bearbeitungsstils (gemessen über den MFFT) konnten nur sehr geringe bis geringe Korrelationskoeffizienten ermittelt werden. Diese sollen nicht näher erläutert werden. Sie können im Anhang eingesehen werden.

Tabelle 12: Korrelationen im Hinblick auf die Impulsivität (BIS, MFFT)

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Verhaltens- abhängige Impulsivität	BIS	Auf- merk- samkeit	FPI	Offenheit	0,509	0,009
			BIS	Voraussicht	0,737	0,001
				Gesamt	0,891	0,001
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,587	0,002
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,502	0,011
				Gesamt	0,679	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,620	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,783	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,639	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,635	0,001
				Symptome der	0,713	0,001

				Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,809	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,856	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV		
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,561	0,004
				Impulsivität	0,533	0,006
				Unverantwortlichkeit	0,520	0,008
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,559	0,004
		Impul- sivi- tät	BIS	Gesamt	0,602	0,001
		Voraus- sicht	RWT_G R		-,555	0,005
			BIS	Gesamt	0,802	0,000
			WURS	Gesamt	0,613	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,706	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,679	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,617	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,525	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,661	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,654	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,738	0,001

			YPI	Unbarmherzigkeit	0,663	0,001
				Gefühllosigkeit	0,506	0,010
				Thrill seeking	0,504	0,010
				Impulsivität	0,664	0,001
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,520	0,008
		Gesamt	RWT_G R		-	0,006
					0,543	
			WURS	Gesamt	0,552	0,004
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,686	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,786	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,578	0,002
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,635	0,001
					0,688	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,758	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV		
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,550	0,004
				Thrill seeking	0,627	0,001
				Impulsivität	0,634	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,609	0,001
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,564	0,003

3.4.2 Korrelationen in Hinblick auf die Empathie

Das Empathie-Vermögen (vom griechischen Wort „empathia“ abstammend [en= ein, pathos= Gefühl]), wurde im Rahmen oben genannter Studie mittels i7/FPI und dem ESAQ ermittelt.

Wie in Tabelle 13 aufgezeigt finden sich positive Korrelationen zwischen den Empathie-Skalen und Psychopathie (YPI: Unbarmherzigkeit, Gefühllosigkeit, Thrill seeking, Impulsivität, Unverantwortlichkeit), Temperament (TCI) und Psychopathologie-Items (CAARS, YASR).

Dabei ist hervorzuheben, dass zwischen der Subskala emotionale Kälte des YPI und dem i7 sowie zwischen dem Empathie-Quotienten des ESAQ und der Subskala Unbarmherzigkeit des YPI negative Verknüpfungen bestehen.

Zudem sei angemerkt, dass es auch innerhalb der Empathie-Items negative Gefüge gibt (siehe i7- e_q des ESAQ).

Zwischen exekutiven Funktionen und dem Empathie-Items finden sich negative Beziehungen zwischen der Subskala Offenheit des FPI und dem formallexikalischen Kategorienwechsel (RWT_GR).

Tabelle 13: Korrelationen von i7, FPI und ESAQ

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Empathie	i7		ESAQ	e_q	-0,562	0,003
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörung	0,513	0,009
			YPI	Unbarmherzigkeit Gefühllosigkeit	0,538 0,633	0,006 0,001
	FPI	Gesamt	FPI	Offenheit	0,977	0,001
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,600,4	0,002,0
			YPI	Thrill seeking Impulsivität	0,514 0,515	0,009 0,008

			YASR	Dissoziales Verhalten	0,564	0,003
		Offenheit	RWT_G R		-0,516	0,010
			BIS	Aufmerksamkeit	0,509	0,009
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,585	0,030
			YPI	Thrill seeking Impulsivität	0,572 0,535	0,003 0,006
			YASR	Dissoziales Verhalten	0,562	0,003
	ESAQ	e_q	i7		-0,562	0,003
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	-0,535	0,006
			YPI	Unbarmherzigkeit	-0,583	0,002
		a_q	YASR	Ängstlichkeit/Depressivität	0,543	0,005
			TCI	Schadensvermeidung	0,517	0,008

3.4.3 Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathologie

Tabelle 14 gibt die Korrelationsberechnungen der die Psychopathologie messenden Items (WURS, CAARS, YASR) wieder. Diese zeigen vielfältige positive Verbindungen insbesondere untereinander, aber auch zur verhaltensabhängigen Impulsivität (BIS) und zu Psychopathie (YPI)- und Empathie (insbesondere FPI)-Messinstrumenten.

Zudem finden sich gleichläufige Zusammenhänge zwischen der mittels Stroop gemessenen Inhibition/Interferenz und der Psychopathologie.

Im exekutiven Bereich weisen der RWT (Subskala formallexikalischer Kategorienwechsel) und die Unaufmerksamkeitsskala des CAARS, sowie der MWT und die Kategorie „aggressives Verhalten“ des YASR negative Zusammenhänge auf.

Für den TCI können negative Korrelationskoeffizienten in Hinblick auf die Psychopathologie-Skalen berechnet werden.

Tabelle 14: Korrelationen von WURS, CAARS und YASR

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Psycho-pathologie	WURS	Aufmerksamkeitsstörung	BIS	Aufmerksamkeit	0,587	0,002
			WURS	Impulsivität	0,597	0,002
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,757	0,000
				Protestverhalten	0,544	0,005
				Gesamt	0,888	0,000
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen	0,515	0,008
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,611	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,645	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität nach DSM IV	0,560	0,004
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,553	0,004
			YASR	körperliche Beschwerden	0,642	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,542	0,005
				Aufmerksamkeitsstörung	0,509	0,009
		Impulsivität	WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,597	0,002
				Protestverhalten	0,610	0,001
				Gesamt	0,763	0,000
			CAARS	Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,511	0,009
				Symptome der ADHD nach DSM	0,505	0,010

				IV		
			YPI	Lügen	0,515	0,008
				Thrill seeking	0,510	0,009
		YASR		körperliche Beschwerden	0,551	0,004
		Ängstlichkeit/ Depressivität	BIS	Aufmerksamkeit	0,502	0,011
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,757	0,001
				Protestverhalten	0,554	0,004
				Gesamt	0,823	0,001
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,785	0,001
			YASR	Sozialer Rückzug	0,652	0,001
				körperliche Beschwerden	0,544	0,005
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,655	0,001
			TCI	Selbstlenkungsfähigkeit	-0,614	0,001
		Protestverhalten	WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,544	0,005
				Impulsivität	0,610	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,554	0,004
				Störungen der soz. Anpassung	0,543	0,005
				Gesamt	0,683	0,001
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,580	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,564	0,003
			YPI	Unverantwortlichkeit	0,545	0,005
		Störungen der soz. Anpassung	WURS	Protestverhalten	0,543	0,005
			YPI	Gefühllosigkeit	0,548	0,005
				Thrill seeking	0,512	0,009

				Impulsivität	0,509	0,009
		Gesamt	BIS	Aufmerksamkeit	0,679	0,000
				Voraussicht	0,613	0,001
				Gesamt	0,552	0,004
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,888	0,000
				Impulsivität	0,763	0,000
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,823	0,000
				Protestverhalten	0,683	0,000
			CAARS	Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,601	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,583	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,694	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,629	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,622	0,001
			YPI	Impulsivität	0,538	0,006
				Unverantwortlichkeit	0,560	0,004
			YASR	Sozialer Rückzug	0,508	0,010
				körperliche Beschwerden	0,697	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,629	0,001
				Bizarres Verhalten	0,551	0,004
				Aufmerksamkeitsstörung	0,516	0,008
	CAARS	Aufmerksamkeit/	i7		0,513	0,009
		Gedächtnis- störungen	BIS	Aufmerksamkeit	0,620	0,001
				Voraussicht	0,706	0,001
				Gesamt	0,686	0,001
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,515	0,008

			CAARS	Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,785	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,693	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,516	0,008
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,742	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,584	0,002
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,727	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,628	0,001
				Gefühllosigkeit	0,536	0,006
				Thrill seeking	0,551	0,004
				Impulsivität	0,557	0,004
			YASR	Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten	0,522	0,007
				Aufmerksamkeits-störung	0,646	0,001
				Dissoziales Verhalten	0,547	0,005
		Hyperaktivität/ Ruhelosigkeit	BIS	Aufmerksamkeit	0,783	0,001
				Voraussicht	0,679	0,001
				Gesamt	0,786	0,001
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,611	0,001
				Impulsivität	0,511	0,009
				Gesamt	0,601	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,785	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,593	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,524	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,599	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/		

				Impulsivität nach DSM IV	0,792	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,771	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,554	0,004
				Impulsivität	0,564	0,003
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,561	0,004
		Impulsivität/ Emot. Stabilität	FPI	Gesamt	0,600	0,002
				Offenheit	0,585	0,002
			ESAQ	e_q	-0,535	0,006
			BIS	Aufmerksamkeit	0,639	0,001
				Voraussicht	0,617	0,001
				Gesamt	0,578	0,002
			WURS	Protestverhalten	0,580	0,002
				Gesamt	0,583	0,002
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,693	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,593	0,002
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,769	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,806	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,865	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,691	0,001
				Thrill seeking	0,528	0,007
				Impulsivität	0,695	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,579	0,002

			YASR	körperliche Beschwerden	0,562	0,003
				Bizarres Verhalten	0,544	0,005
				Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten	0,617	0,001
				Aufmerksamkeitsstörung	0,588	0,002
				Aggressives Verhalten	0,635	0,001
				Dissoziales Verhalten	0,624	0,001
		Problem des Selbstkonzeptes	Stroop-FSB		0,528	0,007
			BIS	Aufmerksamkeit	0,635	0,001
				Voraussicht	0,525	0,007
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,645	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,785	0,001
				Gesamt	0,694	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen	0,516	0,008
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,524	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,584	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität nach DSM IV	0,527	0,007
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,609	0,001
			YPI	Lügen	0,502	0,011
			YASR	Sozialer Rückzug	0,617	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,595	0,002
		Symptome der Unaufmerksam-	RWT_G R		-0,527	0,008

		keit nach DSM IV	BIS	Aufmerksamkeit	0,713	0,001
				Voraussicht	0,661	0,001
				Gesamt	0,635	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,742	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,599	0,002
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,769	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,584	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,655	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,907	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,604	0,001
				Impulsivität	0,609	0,001
			YASR	Bizarres Verhalten	0,510	0,009
				Aufmerksamkeitsstörung	0,620	0,001
			TCI	Beharrungsvermögen	-0,576	0,003
		Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	BIS	Aufmerksamkeit	0,809	0,001
				Voraussicht	0,654	0,001
				Gesamt	0,688	0,001
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,560	0,004
				Protestverhalten	0,564	0,003
				Gesamt	0,629	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,584	0,002
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,792	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,806	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,527	0,007

				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,655	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,897	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,585	0,002
				Impulsivität	0,633	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,588	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,502	0,011
				Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten	0,586	0,002
				Aggressives Verhalten	0,521	0,008
				Dissoziales Verhalten	0,439	0,028
		Symptome der ADHD nach DSM IV	BIS	Aufmerksamkeit	0,856	0,001
				Voraussicht	0,738	0,001
				Gesamt	0,758	0,001
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,553	0,004
				Impulsivität	0,505	0,010
				Gesamt	0,622	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis- störungen	0,727	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,771	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,865	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,609	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,907	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,897	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,585	0,002

				Impulsivität	0,633	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,588	0,002
	YASR		YASR	körperliche Beschwerden	0,502	0,011
				Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten	0,586	0,002
				Aggressives Verhalten	0,521	0,008
			WURS	Ängstlichkeit/Depressivität	0,652	0,001
				Gesamt	0,508	0,010
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,617	0,001
			YASR	körperliche Beschwerden	0,620	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,808	0,001
				Aufmerksamkeitsstörung	0,563	0,003
				Schadensvermeidung	0,607	0,001
				Selbstlenkungsfähigkeit	-0,753	0,001
		körperliche Beschwerden	WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,642	0,001
				Impulsivität	0,551	0,004
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,562	0,003
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,502	0,011
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,502	0,011
			YASR	Sozialer Rückzug	0,620	0,001
				Aufmerksamkeitsstörung	0,695	0,001
				Dissoziales Verhalten	0,620	0,001
			TCI	Neugierverhalten	0,594	0,002
				Selbstlenkungsfähigkeit	-0,501	0,011
		Ängstlichkeit/	ESAQ	a_q	0,543	0,005

		Depressivität	WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,542	0,005
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,656	0,001
				Gesamt	0,629	0,001
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,595	0,002
			YASR	Sozialer Rückzug	0,808	0,001
				Aufmerksamkeitsstörung	0,522	0,007
			TCI	Selbstlenkungsfähigkeit	-0,665	0,000
		Bizarres Verhalten	Stroop-INT		0,532	0,006
			WURS	Gesamt	0,551	0,004
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,544	0,005
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,510	0,009
			YPI	Unverantwortlichkeit	0,534	0,006
		Aufmerksamkeits-suchendes Verhalten	CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnis-störungen	0,522	0,007
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,617	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,586	0,002
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,586	0,002
		Aufmerksamkeitsstörung	BIS	Aufmerksamkeit	0,559	0,004
				Voraussicht	0,520	0,008
				Gesamt	0,564	0,003
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,509	0,009
				Gesamt	0,516	0,008

			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen	0,646	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,561	0,004
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,588	0,002
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,620	0,001
			YPI	Lügen	0,516	0,008
				Unbarmherzigkeit	0,524	0,007
				Thrill seeking	0,509	0,009
				Impulsivität	0,601	0,001
			YASR	körperliche Beschwerden	0,695	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,522	0,007
				Aggressives Verhalten	0,581	0,004
				Dissoziales Verhalten	0,556	
		Aggressives Verhalten	FPI	Offenheit	0,502	0,010
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,635	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität nach DSM IV	0,521	0,008
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,521	0,008
			YPI	Lügen	0,530	0,006
				Unbarmherzigkeit	0,589	0,002
				Thrill seeking	0,638	0,001
				Impulsivität	0,726	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,679	0,001
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,581	0,002
				Dissoziales Verhalten	0,554	0,004
			MWT		-0,543	0,005

		Dissoziales Verhalten	FPI	Gesamt	0,564	0,003
				Offenheit	0,546	0,005
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen	0,547	0,005
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,624	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,502	0,011
				Thrill seeking	0,801	0,001
				Impulsivität	0,635	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,580	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,620	0,001
				Aufmerksamkeitsstörung	0,556	0,004
				Aggressives Verhalten	0,554	0,004

3.4.4 Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathie

Zeigten die getesteten Probanden hohe Werte im Bereich von abnormen Persönlichkeitsentitäten (ermittelt über den YPI als „Psychopathie“ - siehe Einleitung), so fanden sich auch hohe in den Skalen der Psychopathologie (WURS, YASR, CAARS), Impulsivität (BIS), aber auch dem Gesichterlabyrinth. Demgegenüber zeigten sich negative Zusammenhänge zwischen der Psychopathologie und Empathie-Skalen (ESAQ, i7), sowie der Subskala „Beharrungsvermögen“ des TCI und Teilen des RWT. Diese Verknüpfungen sollen durch nachfolgende Abbildungen verdeutlicht werden. Entsprechende Übersichtstabellen befinden sich im Anhang.

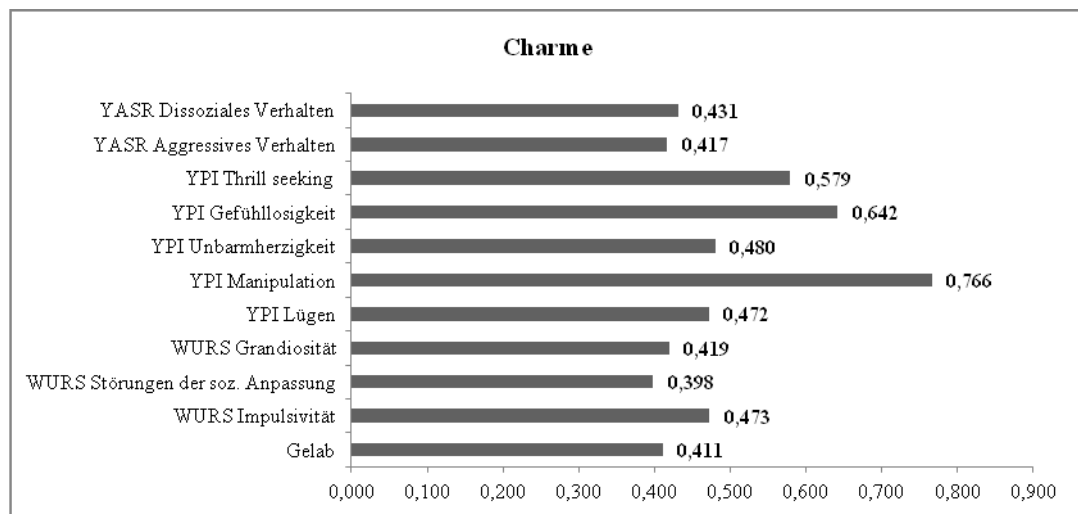


Abbildung 21: Korrelationen YPI (Subskala Charme)

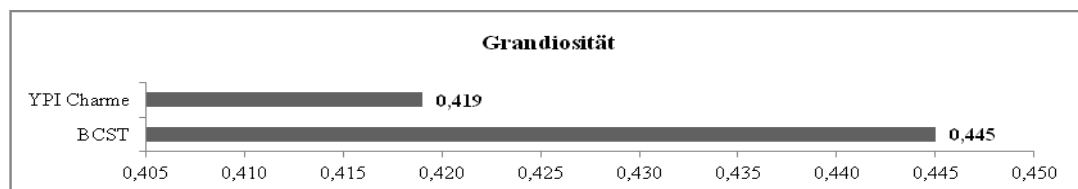


Abbildung 22: Korrelationen YPI (Subskala Grandiosität)

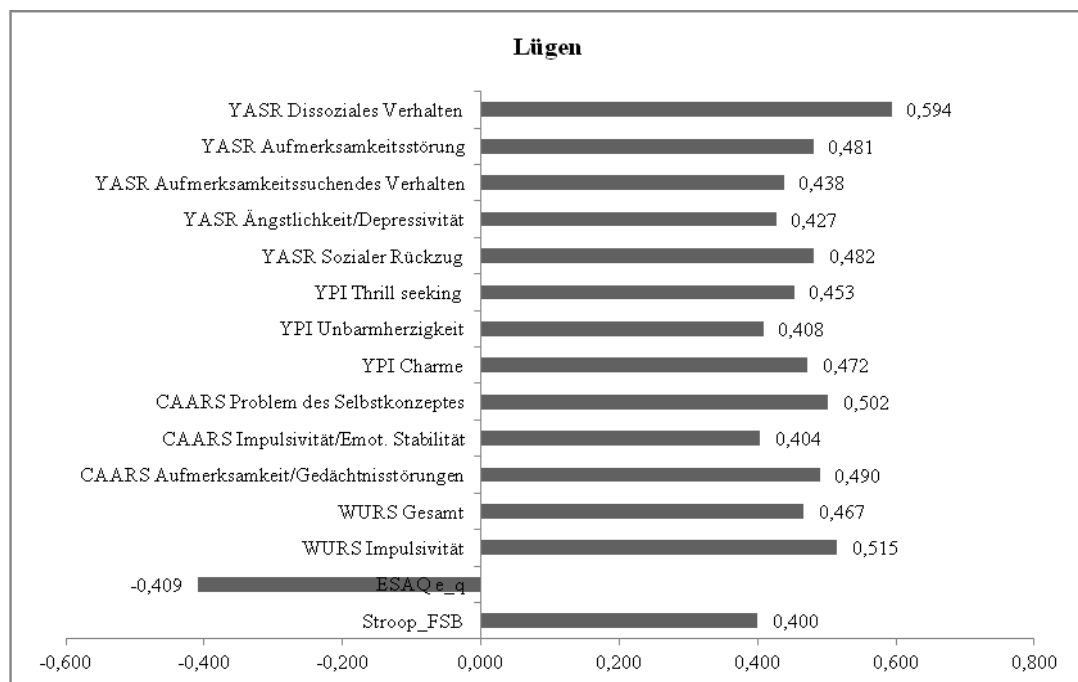


Abbildung 23: Korrelation YPI (Subskala Lügen)

3.4.5 Korrelationen in Hinblick auf das Temperament

Die Berechnungen aller signifikanten Korrelationen des TCI als Messinstrument des Temperamentes finden sich im Anhang unter Tabelle 19.

Die folgenden Darstellungen sind gegliedert nach der Größe des Zusammenhanges zwischen den Variablen.

Abbildung 24: Korrelationen TCI (mittlere Korrelation: $0,5 < r \leq 0,7$)

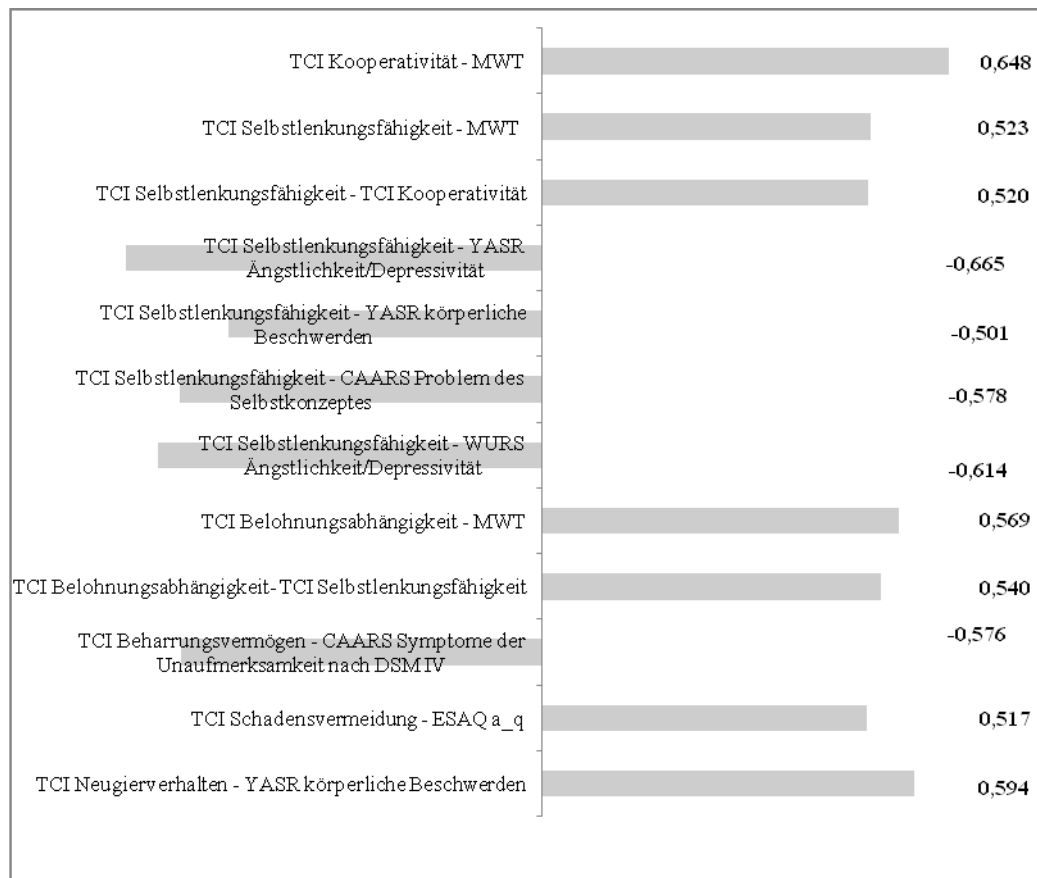
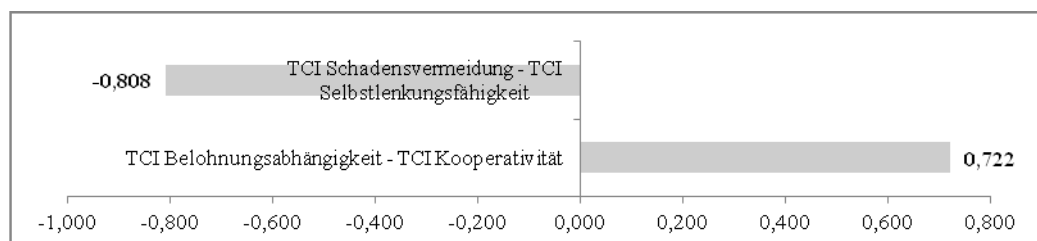


Abbildung 25: Korrelationen TCI (hohe Korrelation: $0,7 < r \leq 0,9$)



3.4.6 Korrelation von Denkflexibilität und Planungsfähigkeit

Mit einem Korrelationskoeffizienten von 0,862 lässt sich eine hohe Korrelation zwischen den Ergebnissen des Turm von London und dem TMT feststellen.

3.4.7 Zusammenfassung der Korrelationen

Nachfolgende Abbildung soll die vielfältigen Korrelationen zwischen den neuropsychologischen, persönlichkeitspsychologischen und kognitiven Testergebnissen verdeutlichen.

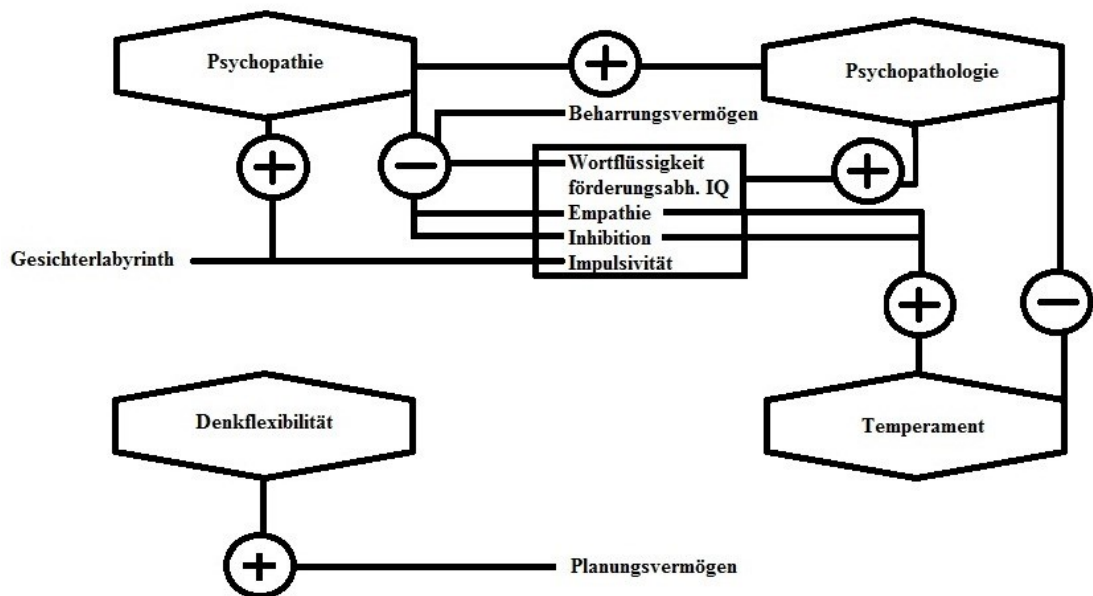


Abbildung 26: Zusammenhänge zwischen den Korrelationen

Legende: „+“ = positive Korrelation; „-“ = negative Korrelation

4. Diskussion

Der nachfolgenden Diskussion seien die Worte von Levin et al. (1987) vorangestellt:

„What you test is what you get; i.e. what you test is based on a number of factors, including knowledge of neuropathology and neuroanatomy, and valid and reliable experimental procedures.”

Damit soll unterstrichen werden, dass die gewonnenen Ergebnisse kritisch zu betrachten sind. Insbesondere, da sie von einem kleinen Patientenkollektiv gewonnen wurden, das sich insbesondere in Hinblick auf Teilnahmemotivation, Konzentrationsfähigkeit und biographischen Faktoren stark voneinander unterscheidet.

Zudem sei darauf hingewiesen, dass eine psychiatrische Kontrollgruppe im Studiendesign fehlte. Diese wird derzeit im Rahmen einer laufenden Dissertation, die der Diagnosenverteilung unserer Probanden berücksichtigt, akquiriert.

Der Schwerpunkt wurde auf einen Einsatz eines breiten Spektrums an Testinstrumenten gesetzt. Diese bestanden zum einen aus praktischen Übungen, als auch aus Fragebögen. Auch die Beobachtungen durch den Testleiter gehen teilweise mit in die Schlussfolgerungen ein.

Im Folgenden sollen die Ergebnisse in den untersuchten Teilbereichen Neuropsychologie, Persönlichkeitspsychologie und Kognition unter Berücksichtigung des derzeitigen Standes der Wissenschaft und Bezug nehmend auf die eingangs formulierten Arbeitshypothesen genauer erläutert und gedeutet werden. Ziel ist es, allgemein gültige Aussagen zu treffen um diese für das Therapie- und Behandlungskonzept des Maßregelvollzugs zu nutzen und letztlich zu einer Verbesserung dieser zu führen.

4.1 Delinquenz und Neuropsychologie

Es galt heraus zu finden, ob der chronische Missbrauch von Alkohol, Nikotin und anderen psychoaktiven Substanzen zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit im exekutiven Bereich führt.

Anders als im Vorfeld der Untersuchung vermutet, wurden lediglich signifikante Defizite im Bereich der Denkflexibilität (44% der Probanden erzielten Ergebnisse unterhalb der Norm) und Wortflüssigkeit (sowohl im formallexikalischen Teil, als auch im semantischen Teil) detektiert.

Dies steht im Gegensatz zu vorausgegangenen Studien (z.B. Verdejo-Garcia, 2007) in denen die teilnehmenden substanzabhängigen Probanden (Missbrauch von Alkohol, aber auch anderen psychoaktiven Substanzen wie z.B. Kokain) durchgehend Ergebnisse erzielten, die unterhalb der Norm bzw. deutlich schlechter waren als die einer Kontrollgruppe. Diese Defizite fanden sich in allen exekutiven Bereichen. Auch nach einer Abstinenzzeit von mehr als sechs Monaten wiesen Verdejo-Garcia und Pérez- Garcia (2007) diese Veränderungen (unabhängig davon, welche Substanzen konsumiert wurden) noch nach.

Bedacht werden muss jedoch auch, dass eine kausale Differenzierung zwischen den exekutiven Defiziten aus dem vorliegenden Studienmodell nicht möglich ist.

Beispielsweise konnten Toplak et al. (2005) feststellen, dass bereits eine diagnostisch gesicherte ADHD zu einer Leistungsminderung der EF führt.

Es bleibt also unklar, ob die bei unseren Probanden gesicherten exekutiven Minderleistungen aufgrund einer ADHD bestehen, oder in direktem Zusammenhang zur Suchterkrankung.

Die durchgeführten Wortflüssigkeitstests stehen in Verbindung mit dem Langzeitgedächtnis, das seinerseits Teil des Arbeitsgedächtnisses ist und spiegeln die Fähigkeit zum divergenten Denken wider (Sümpelmann, 2009).

Auffällig waren in unserer Untersuchung, dass die schlechtesten Werte im

formallexikalischen Wortflüssigkeitsbereich erzielt wurden (sowohl im Kategorienwechsel, als auch im einfachen Untertest). Dabei ist laut Spreen und Strauss (1998) der semantische Untertest jener mit den höchsten Ansprüchen an die exekutiven Funktionen. Hier waren unsere Resultate nahe dem Normbereich. Jedoch beschrieb Rosen (1980, zitiert nach Zec, 1991) bereits, dass formallexikalische Aufgaben, auch für gesunde Probanden, schwieriger zu bearbeiten sind.

Die Ergebnisse des RWT korrelierten dabei negativ mit den Ergebnissen der verhaltensabhängigen Impulsivität, der Empathie-Items und der Psychopathologie- und Psychopathie-Tests.

Es wurde hiermit eine Beurteilung von Sprachkompetenz, Antwortgeschwindigkeit, mentaler Organisation, Lösungsstrategien und Langzeitgedächtnis erreicht (Mathuranath et al., 2003). Damit dient dieses Messinstrument vornehmlich der Evaluation des divergenten Denkvermögens der Teilnehmer.

Dieser von J.P. Guilford (zitiert nach Ripke, 2005) geprägte Begriff meint dabei die Fähigkeit offen, unsystematisch und spielerisch an Probleme heran zu gehen und dabei Denkblockaden und kritische Einwände auszuschalten (Zönnchen, 2006).

Nicht unerwähnt soll die Tatsache bleiben, dass beeinflussende Faktoren wie Alter, Bildung und ethnische Herkunft unbeachtet blieben und somit zu einer Beeinträchtigung der Resultate geführt haben können (Mathuranath et al., 2003).

Es bleibt festzuhalten, dass die von uns getesteten Probanden Defizite im Bereich des divergenten Denkens (ohne Berücksichtigung von Einflussfaktoren) aufweisen.

Diese Fähigkeit ist für das alltägliche Leben von großer Bedeutung, da es zur Findung von Problemlösungsstrategien dient und somit auch zur Konfliktbewältigung. Je stärker diese waren, desto größer waren die auch pathologischen Persönlichkeitsentitäten. Daraus ergibt sich ein möglicher Ansatzpunkt zur Optimierung der Behandlung der Delinquenten. Eine gezielte Förderung im Bereich Denkflexibilität und divergentem Denken sollte erwogen werden. Zumal wir eine hohe Korrelation zwischen Planungsfähigkeit und Denkflexibilität ($r=0,862$)

nachweisen konnten. Wobei sowohl ein großer Anteil der Probanden über- als auch unterdurchschnittliche Leistungen. Hinsichtlich der Testung der Planungsfähigkeit erbrachten.

Es ist davon auszugehen, dass mit der Erhöhung der Fähigkeiten im Bereich der kognitiven Flexibilität auch das divergente Denkvermögen stimuliert wird. Somit eröffnen sich für den Probanden neue Handlungs- und Problembewältigungsstrategien. Diese können sodann einen protektiven Einfluss gewinnen.

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass eine Interaktion verschiedener kognitiver Prozesse (insbesondere der Planungsfähigkeit) erforderlich ist, um Aufgaben, die eine gewisse motorische Geschwindigkeit und visuelle Aufmerksamkeit erfordern umzusetzen. Sowohl die Denkflexibilität als auch das Planungsvermögen beeinflussen die Resultate exekutiver Funktionen.

Es sei aber darauf hin gewiesen, dass etwa ein Fünftel der Normalbevölkerung eine kognitive Inflexibilität aufweisen (Zihl, 1996).

Vermutet wurde, dass delinquente Patienten häufiger Defizite im Bereich der Aufmerksamkeitsleistung haben. Die Testergebnisse der TAP stehen im Gegensatz zu dieser These. Sie stehen ebenso im Kontrast zu der während der gesamten Untersuchung bei der überwiegenden Zahl der Probanden klinisch beobachteten Unfähigkeit über längere Zeit das Aufmerksamkeitsniveau bzw. die Konzentration zu halten.

Einfluss auf die guten Testergebnisse haben sicherlich auch die gewählten Testbedingungen im Sinne eines „Computerspieles“ gehabt. Zimmermann und Fimm (2002) bezeichneten dies als „motivational bedingte Überkompensation“.

Zudem wurden der SDMT und das FAIR durchgeführt. Auch hier entsprachen die erzielten Leistungen den Normwerten. Es konnte also ein adäquates Aufmerksamkeitsniveau erzielt werden.

Die vermuteten Korrelationen zwischen kognitiver Flexibilität und Aufmerksamkeitskontrolle konnten ebenfalls nicht bestätigt werden. Und auch zwischen Impulsivität und Aufmerksamkeit waren keine signifikanten Beziehungen nachweisbar.

Es sollte jedoch beachtet werden, dass die Aufmerksamkeit von Patienten mit Komorbiditäten und Stimmungsmodalitäten maßgeblich beeinflusst wird. Dieser Faktor wurde in unserer Untersuchung nur am Rande mit einbezogen.

Insgesamt lässt sich ableiten, dass die Patienten - zumindest für einen begrenzten Zeitraum - ihre Aufmerksamkeit gezielt steigern und aufrecht erhalten konnten.

4.2 Delinquenz und intellektuelle Leistungsfähigkeit

Ein weiterer Teil unserer Untersuchungen widmete sich den intellektuellen Fähigkeiten der Probanden.

Mittels zweier verschiedener Testmanuale sollte zum einen das basale Intelligenzniveau (ZVT) und zum anderen der förderungsabhängige IQ untersucht werden.

Es wurde vor Beginn der Testreihe aufgrund der aktuellen Studienlage davon ausgegangen, dass das Intelligenzniveau auch bei chronischem Suchtmittelabusus unverändert bleibt.

Wie bereits bei Bechara et al. (2001) postuliert konnte auch in dieser Untersuchung nachgewiesen werden, dass die Patienten des Maßregelvollzugs mit teilweise multiplem Substanzabusus durchschnittliche Intelligenzwerte im Bereich der Norm (91-109) aufwiesen. Dies bezieht sich sowohl auf die allgemeine prämorbid Intelligenz, als auch auf die kognitive Leistungsgeschwindigkeit.

Es gilt jedoch weiterhin jene Delinquenten zu selektieren, die ein entsprechendes Defizit aufweisen, um ihnen im Rahmen der Therapie adäquate Förderungsmaßnahmen zukommen zu lassen.

Beispielsweise ist die Unterbringung auf separaten Therapiestationen bei

nachgewiesener Minderbegabung empfehlenswert (siehe Muysers, 2010, Bastert 2012a,b).

Daher werden kognitive Leistungstests auch weiterhin zum Standard gehören.

4.3 Delinquenz und Persönlichkeit

Zur Erfassung der Persönlichkeitsmuster der Probanden wurde in der vorliegenden Studie eine Vielzahl von Fragebögen zur Selbsteinschätzung verwendet.

Dabei kann die Persönlichkeit definitionsgemäß - als Summe bewusster und unbewusster Verhaltensweisen - nie vollständig erfasst werden.

Lediglich herausragende Persönlichkeitsakzentuierungen werden verdeutlicht.

Die von uns getesteten Probanden zeigten ein hohes Maß an Empathiefähigkeit, Impulsivität - insbesondere motorisch - Neugierverhalten, Schadensvermeidung und Verhaltenshemmung.

Auch in den Diagnoseinstrumenten der ADHD-Symptome in der Kindheit schnitten die Teilnehmer überdurchschnittlich hoch ab.

Unterdurchschnittliche Ergebnisse wurden hingegen in Hinblick auf die Belohnungsabhängigkeit, Selbstlenkungsfähigkeit und Kooperation erzielt.

Die Deutung der Ergebnisse soll sich am Modell der „Big 5“ orientieren.

Wie bereits ausführlich erörtert, ist dies eines der Modelle zur Persönlichkeitstheorie.

Es umfasst folgende Kategorien:

1. Offenheit
2. soziale Verträglichkeit
3. Gewissenhaftigkeit (Mangel an Impulsivität)
4. emotionale Instabilität (Neurotizismus)
5. Extraversion (Aufgeschlossenheit).

Mittels der Items i7 und FPI, sowie dem ESAQ und YPI wurde die Dimension der **Offenheit** bestimmt.

Laut Auswertung des i7 und FPI waren die Probanden wenig verschlossen und zu einer guten Selbstreflexion fähig (SN-Wert durchschnittlich 5,04. Norm bis einschließlich 3). Eine ausgeprägte Empathiefähigkeit wurde dargelegt.

Es ist jedoch zu beachten, dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Teilnehmer insbesondere hier im Sinne der sozialen Erwünschtheit geantwortet haben. Daher wurde zusätzlich die Subskala „Lügen“ des YPI herangezogen. Mit durchschnittlich 8,32 von maximal 20 möglichen Punkten sind die Ergebnisse jedoch auch hier als unauffällig zu werten.

Es muss wieder mit bedacht werden, dass mögliche Therapieeffekte nicht selektiert werden können. Im Rahmen der psychologischen Betreuung finden eine Vielzahl von Einzel- und Gruppentherapien statt, in denen die Selbstreflexion zentrales Thema ist, da sie das Selbstbild, Handeln und den Umgang mit den Mitmenschen maßgeblich beeinflusst.

Hinsichtlich der berechneten Korrelationen zwischen den Empathie-Messinstrumenten fällt jedoch auf, dass die Ergebnisse von i7 und ESAQ (Subskala Empathie) in einem gegenläufigen Verhältnis zueinander stehen. Es können hieraus also letztlich keine eindeutigen Aussagen getroffen werden. Weitere Untersuchungen und auch weitere Untersuchungsmethoden sind hierfür von Nöten.

Sicher ist jedoch, dass mit einem hohen Maß an Offenheit und Empathie seinen Mitmenschen gegenüber, auch der Grad der **sozialen Verträglichkeit** als eines der Persönlichkeitsmerkmale mit beeinflusst wird.

Über das Empathie-Vermögen kann, als Teil des emotionalen Handlungspotentials einer Person, eine Aussage über Wert- und Normorientierung z.B. im Hinblick auf Straftaten getroffen werden. Dies ist möglich da sie eine Grundvoraussetzung für soziales Agieren und soziale Kompetenz ist (Hosser und Beckurts, 2005). Hier bietet sich ein weiterer Ansatzpunkt für mögliche Therapieverfahren. Es kann hiermit z.B. deutlich gemacht werden, was beispielsweise das Opfer des Delinquenten in der Tatsituation durchlebt und empfindet.

Es kann vermutet werden, dass durch den Mangel an emotionalen Fähigkeiten und damit auch einer geringen sozialen Kompetenz die Wahrscheinlichkeit für Konflikte und Konfrontationen im zwischenmenschlichen Bereich erhöht ist. Dies wiederum erhöht das Risiko, mit dem Gesetz in Konflikt zu geraten.

Überraschenderweise waren die Ergebnisse der Testreihen für Schadensvermeidung, Verhaltenshemmung und Selbstlenkungsfähigkeit überdurchschnittlich hoch. Diese Items sollten definitionsgemäß einen protektiven Effekt ausüben. Die von uns getesteten Probanden sollten demnach weniger häufig in Konfliktsituationen (und damit auch weniger häufig in rechtliche Konflikte) geraten.

Angemerkt sei jedoch, dass die Teilnehmer bereits an Therapiemaßnahmen teilnahmen als sie getestet wurden. Von einer positiven Beeinflussung der Ergebnisse durch die laufende Therapie ist also auszugehen. Die niedrigste Verweildauer im MRV betrug zum Testzeitpunkt 4 Monate, die höchste 42 Monate.

Beeinflusst wird die soziale Verträglichkeit zudem auch von Komorbiditäten wie z.B. der ADHD. Zu Beginn war bereits vermutet worden, dass unter den nach §64 verurteilten Straftätern ein überdurchschnittlich hoher Anteil an ADHD- Symptomen leidet. Mittels der Wender Utah Rating Scale (WURS) sollten daher retrospektiv ein hyperkinetisches Syndrom bzw. eine ADHD im Kindesalter detektiert oder ausgeschlossen werden. Zur Auswertung der Ergebnisse wurden die Daten von Retz-Junginger und Mitarbeitern (2002) herangezogen. Diese konnten keine signifikanten Unterschiede der Ergebnisse von Kontrollgruppe und forensischen Patienten im Abschneiden der WURS nachweisen.

In unserer Untersuchungsreihe waren bei 60% der Teilnehmer die Testergebnisse im Sinne einer ADHD in der Kindheit zu werten. Dies steht ganz im Gegensatz zu den Ergebnissen von Retz-Junginger et al. (2002).

Engel (2008) hingegen beschrieb in ihrer Untersuchung über den Zusammenhang zwischen ADHD und Straffälligkeit, dass bei Patienten des Maßregelvollzugs Rostock mit einer signifikant höheren Prävalenz von Symptomen aus dem ADHD-Spektrum zu rechnen ist. Diese Erkenntnisse decken sich mit den

Untersuchungsergebnissen von Rösler et al. (2004b).

Dabei hat der Schweregrad der ADHD-Erkrankung im Kindesalter einen negativen Einfluss auf einen späteren Suchtmittelkonsum (Engel, 2008, König et al., 2007).

D.h. eine starke Ausprägung begünstigt diesen.

Laut Hausotter (2010) entwickeln 50% der Kinder, die an einer ADHD leiden und nicht behandelt werden, im Erwachsenenalter eine Substanzabhängigkeit.

Direkte Zusammenhänge zwischen einer ADHD in der Kindheit und einer späteren Delinquenz konnten Mordre et al. (2011) beispielsweise jedoch nicht nachweisen.

Zur Diagnostik der ADHD im Erwachsenenalter wurde die eingangs erläuterte CAARS verwendet. Diese zeigte hier keine maßgeblichen Auffälligkeiten.

Auf die Auswertung des ADHD-Index, der als Screening-Faktor zur Abgrenzung von Erwachsenen mit ADHD gedacht war, wird aufgrund mangelnder faktorenanalytischer Grundlagen verzichtet (Brunklaus, 2006).

Festzustellen bleibt, dass die untersuchten Probanden zwar wie erwartet eine erhöhte Prävalenz an Symptomen aus dem ADHD-Spektrum in der Kindheit (retrospektiv betrachtet) aufwiesen, die Ergebnisse bezüglich der aktuellen ADHD-assoziierten Symptome aber unauffällig waren.

Demgegenüber stehen die Aussagen von Rösler et al. (2004b), die in 10-60% der Fälle von einer teilweisen oder vollständigen Persistenz der ADHD-Symptome bis ins Erwachsenenalter ausgehen. Zumal auch in unseren Berechnungen mittlere bis hohe Korrelationszusammenhänge zwischen WURS und CAARS nachweisbar waren.

Unberücksichtigt bleibt bei diesen Analysen, welche der Probanden wann, wie lange und wie bezüglich ihrer ADHD-Symptome behandelt wurden.

Die Vermutung bleibt, dass eine ADHD im Kindesalter zu einer höheren Prävalenz von Substanzmissbrauch (Hausotter, 2010) und dieser Substanzmissbrauch indirekt zu einem erhöhten Delinquenz-Risiko führt. Ein direkter Zusammenhang von ADHD und Delinquenz ist derzeit nicht nachweisbar (Mordre et al., 2011).

Zudem ist und bleibt die Diagnose einer ADHD eine rein klinische, die sich nach ausgiebiger Verhaltensbeobachtung und Exploration des Betroffenen und ggf. seines Umfeldes stellt.

Außer Acht gelassen werden darf unter dem Aspekt der sozialen Verträglichkeit auch nicht das Konstrukt der Impulsivität. „Es kommt durch impulsives, unüberlegtes Verhalten, plötzliche Gefühlsausbrüche und Stimmungsschwankungen zu gehäuft Konflikten mit der Umwelt und dem Gesetz“ (Engel, 2011).

Hinsichtlich der Impulsivität wurden, wie im Vorfeld erwartet und bereits von Herpertz et al. (2001) beschrieben, erhöhte Werte erreicht. Dies betrifft vor allem die Kategorie Voraussicht (nichtplanende Impulsivität). Dazu ist anzumerken, dass Barrat (1985), diese Kategorie als „Lebensstil“ konzipierte. Er verstand hierunter eine starke Gegenwartsbezogenheit und mangelnde Zukunfts- aber auch Vergangenheitsorientierung.

Dies wird auch im gegenläufigen Zusammenhang mit den Items Beharrungsvermögen und exekutiven Funktionen wie Interferenz und Wortflüssigkeit deutlich. Impulsive Charaktere tendieren dazu, im Vergleich zu weniger impulsiven Menschen Reiz-Reaktions-Aufgaben mit höherer Geschwindigkeit zu bearbeiten. Nimmt der Informationsgehalt der zu bearbeitenden Aufgabe allerdings zu, so wird die Reaktionszeit länger (Herpertz und Sass, 1997).

Die **Gewissenhaftigkeit** als eines der Items der „Big 5“ tritt dabei definitionsgemäß hinter der Impulsivität zurück. Aus den o.g. Ergebnissen ist ein Mangel an Gewissenhaftigkeit bei unseren Probanden zu schließen.

Unter **Neurotizismus**- als vierter Kategorie der „Big 5“ versteht man einen „vegetativ verankerten Anlagefaktor“ (Remschmidt und Walter, 2009). Dieser darf nicht verwechselt werden mit dem Begriff „Neurose“, da diese eine psychische Störung darstellt.

Vielmehr ist es eine emotionale Labilität und Empfindlichkeit, die unter anderem auch Auswirkungen auf die Beziehungsfähigkeit der Betroffenen hat.

In dieser Hinsicht wurde die Emotionalität der Probanden untersucht. Als Selbstbeurteilungsinstrument hierfür wurde der ESAQ gewählt.

Der mittlere EQ lag bei unseren Teilnehmern bei 29,20. Als Kontrollgruppe wurden die Ergebnisse von Baron-Cohen und Wheelwright (2004) hinzu gezogen. Dort erreichte die Kontrollgruppe einen EQ von 42,1 (SD 10,6).

Unsere Teilnehmer wiesen also ein deutlich geringeres emotionales Potential auf, das mit dem von Patienten, die an einer orbitofrontalen Dysfunktion leiden vergleichbar ist.

Unter dem Aspekt der Emotionalität sollte auch die Sensibilität für emotionale Gesichtsausdrücke untersucht werden. Vor Beginn der Studie wurde vermutet, dass die von uns getesteten Probanden Probleme beim Erkennen emotionaler Gesichtsausdrücke (traurig und wütend) haben.

Blair (2005) hat in seinen Untersuchungen herausgefunden, dass Kinder mit psychopathischen Tendenzen und erwachsene Psychopathen weniger automatische Antwortverhalten bei der Präsentation trauriger Gesichter zeigten.

Auch Herpertz et al.(2001) konnten bei den von ihnen untersuchten Psychopathen eine generelle „Unansprechbarkeit“ auf emotionale Reize (unabhängig davon, ob diese positiv oder negativ waren) feststellen.

Es sei nochmals betont, dass nicht alle im MRV untergebrachten Personen und somit auch nicht alle Teilnehmer dieser Studie unter das Modell der „Psychopathie“ fallen. Wenngleich ihr Anteil jedoch höher als im Vergleich zur Normalbevölkerung zu vermuten ist. Im Rahmen dieser Untersuchung zeigten die Probanden eine durchschnittliche Anzahl von Zügen zwischen 54,80 und 66,36. Dabei waren diese hinsichtlich der Kategorie „Ärger“ jedoch deutlich geringer im Vergleich zur Kategorie „Trauer“. Das heißt, dass es den Teilnehmern leichter fiel, ärgerliche Gesichter zu erkennen, als traurige. Diese Erkenntnis erscheint unter der vermeintlich erhöhten Empathiefähigkeit (s.o.) zweifelhaft, da diese maßgeblichen Einfluss auf die Wahrnehmung der Gefühlszustände unseres Gegenübers hat.

Bedacht werden sollte dabei der bei Dießel (2005) beschriebene „Lerneffekt“ im Verlauf des Versuches.

Starke Korrelationen zwischen den Ergebnissen des Gesichterlabyrinthes und denen des Bechara Card Sorting Tests wie bei Dießel (2005) beschrieben, konnten nicht nachgewiesen werden.

Betrachtet man die einleitenden Gedanken hinsichtlich dem Psychopathie-Begriff, so wäre davon auszugehen, dass es zu hohen Durchschnittswerten insbesondere in den Kategorien „emotionale Kälte“, „Impulsivität“ und „Gefühllosigkeit“ kommt.

In Ermangelung entsprechender Normwerte sind endgültige Aussagen derzeit nicht möglich. Tendenziell war dies jedoch der Fall.

Die getesteten Delinquenten zeigten also wie erwartet Auffälligkeiten in Bezug auf Gefühllosigkeit und Impulsivität.

Die Aufgeschlossenheit Neuem gegenüber kann unter dem Persönlichkeitsitem **Extraversion** zusammengefasst werden. Als Grundvoraussetzung ergibt sich somit ein ausgeprägtes Neugierverhalten. Dieses konnte bei unseren Probanden nachgewiesen werden.

Desweiteren wurde vermutet, dass Patienten mit Persönlichkeitsakzentuierung im neurotischen, extravertierten und impulsiven Bereich zu einem höheren Risikoverhalten neigen.

Zur Prüfung des Risikoverhaltens wurde mit den Delinquenten des MRV der Bechara Card Sorting Test durchgeführt.

Es konnten weder im gesamten Patientenkollektiv auffällige Werte detektiert werden, noch waren Korrelationen zwischen entsprechenden Persönlichkeitsspektren und dem Abschneiden im Gesichterlabyrinth nachweisbar.

Auch bei Priess (2004) waren bereits unauffällige Werte im BCST bei jugendlichen Straftätern gemessen worden.

Bechara et al. (2001) konnten ableiten, dass der Bechara Card Sorting Test auch bei

Testpersonen pathologische Resultate anzeigt, die über sich selbst berichten, gerne Risiken in Kauf zu nehmen.

Daher erscheint dieser Test als alleiniger Indikator für die Insensitivität gegenüber zukünftigen Konsequenzen des eigenen Verhaltens ungeeignet und ist zudem stark durch Bildungseffekte beeinflusst (Sümpelmann, 2009).

Hinsichtlich der „BIG 5“ bleibt zu resümieren, dass die nach §64 untergebrachten Delinquenten der Klinik für Forensische Psychiatrie Rostock über ein hohes Maß an Offenheit, sozialer Verantwortung und Extraversion verfügen. Im Bereich des Neurotizismus und der Gewissenhaftigkeit waren die Ergebnisse unterdurchschnittlich.

Im Folgenden soll auf weitere Aspekte aus dem Bereich der Persönlichkeitsforschung eingegangen werden. Dabei kann dieses Thema sicher nicht erschöpfend abgehandelt werden. Es soll trotzdem auf einleitend eingeführte Begrifflichkeiten, insbesondere die Psychopathologie und Psychopathie eingegangen und die Untersuchungsergebnisse in diesem Bereich dargelegt werden.

Die Psychopathologie als Beschreibung abnormen Erlebens, Befindens und Verhaltens, wurde in der vorliegenden Arbeit mittels der Testmodule YASR, WURS und CAARS untersucht.

Der YASR sollte die psychosoziale Kompetenz, psychische und Verhaltensauffälligkeiten und somatische Probleme erfassen. Hierbei wurden pathologische Werte insbesondere in den Skalen Aufmerksamkeitsstörungen, aufmerksamkeitsuchendes und bizarres Verhalten erwartet.

Nach Auswertung der Messdaten befanden sich die mittleren Ergebnisse im Normbereich, wobei die höchsten Ausschläge jedoch im Gebiet „Ängstlichkeit/Depressivität“ waren.

Dies deckt sich mit den Befunden von Plattner et al. (2011). In der von ihnen durchgeführten Studie zum Thema „Psychopathologische und komorbide Störungen inhaftierter Jugendlicher in Österreich“ fanden sie heraus, dass sich unter den

inhaftierten (männlichen) Jugendlichen (14.-21. Lebensjahr) drei Störungsmuster aus dem psychopathologischen Bereich abgrenzen lassen. Diese bezeichneten sie als: 1. Störung des Sozialverhaltens, 2. Ängstlichkeit und Depression und 3.

Posttraumatische Belastungsstörung, Trennungsängste und Alkoholmissbrauch.

Die Aufmerksamkeitsskalen waren, wie auch die anderen Untersuchungsmethoden in dieser Hinsicht unauffällig.

Die Ergebnisse im Bereich „aufmerksamkeitssuchendes Verhalten“ waren gar die niedrigsten des gesamten Testmanuals.

Es bleibt fraglich, in wieweit diese Resultate aussagekräftig sind. Zur Verifizierung wären weitere Explorationen der Beteiligten notwendig. Dementsprechend bleiben Rückschlüsse aus diesem Teil der Untersuchung aus.

Es wurde bereits ausführlich das Wesen der Psychopathie erörtert. Dementsprechend soll hier auf eine weiterführende Definition verzichtet werden.

Wenn auch die Begriffe „Psychopathie“ (gemessen über den YPI) und „Psychopathologie“ (gemessen über WURS, CAARS, YASR) nicht gleichgesetzt werden können, so fanden sich jedoch maßgebliche Zusammenhänge im Abschneiden in den entsprechenden Testitems.

Hohe Werte in den Subskalen der YPI gingen zudem mit erhöhter Impulsivität, aber auch im Erkennen emotionaler Gesichtsausdrücke einher. Wobei nach dem Psychopathie-Modell von Hare (1984) zwar erhöhte Impulsivitätswerte zu erwarten waren, jedoch von einer negativen Korrelation bezüglich des Gesichterlabyrinthes auszugehen war.

Zumal sich die Ergebnisse aus den Offenheits- und Empathie-Skalen von i7 und ESAQ mit den Erwartungen decken.

Auch das Beharrungsvermögen steht im negativen Zusammenhang mit dem Abschneiden im YPI. Die deutsche Version des YPI muss dabei noch einer Testung an einem größeren Patientenkollektiv - ggf. im Vergleich mit anderen Psychopathie-Skalen wie z.B. der PCL-R - unterzogen werden, bevor allgemeingültige Aussagen

hinsichtlich der gewonnenen Daten getroffen werden können. Es sei hier zudem darauf hingewiesen, dass der YPI als Test für Jugendliche konzipiert wurde. Aufgrund der hohen Anzahl Heranwachsender (24%) und junger Erwachsener (40%) in unserer Studie wurde er jedoch mit in die Auswertung einbezogen. Wenngleich andere Testitems wie insbesondere der TCI einen größeren Stellenwert in unserer Untersuchung einnahmen. Dieser bietet aufgrund seines Umfanges eine stärkere Differenzierung hinsichtlich von Charakter- und Persönlichkeitsaspekten. Zudem liegen hierzu eine Vielzahl an Erfahrungsberichten anderer Autoren bereit.

Ruchkin et al. (1998) beispielsweise fanden bei in Russland getesteten Delinquenten im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöhte Werte in den Kategorien Neugierverhalten, Schadensvermeidung und Selbsttranszendenz. Dagegen waren die Resultate der Selbstlenkungsfähigkeit erniedrigt.

In unserer Untersuchung waren in den Temperamentskategorien ebenfalls das Neugierverhalten und die Schadensvermeidung erhöht. Zudem fanden sich Ergebnisse unterhalb der Norm bezüglich der Belohnungsabhängigkeit.

Bei den Charakterdimensionen wurden von einem Großteil der Teilnehmer unterdurchschnittliche Werte in Selbstlenkungsfähigkeit und Kooperativität erzielt. Dabei korrelierte das Abschneiden in den Ängstlichkeitsskalen (YASR, WURS) negativ mit der Charaktereigenschaft der Selbstlenkungsfähigkeit. Die Selbstlenkungsfähigkeit hingegen korrelierte mit der Kategorie „Probleme des Selbstkonzeptes“ des CAARS.

Die eingangs aufgeführte Vermutung, dass sich Delinquenten in persönlichkeitsabhängigen Konstrukten außerhalb des Normbereiches finden, trifft also teilweise zu. Dabei ist aber nicht zwangsläufig von einer Unterschreitung der Grenzwerte auszugehen.

Als Ansatzpunkte für eine Optimierung der Therapie können das hohe Maß an Aufgeschlossenheit und die Impulsivität genutzt werden. Beispielsweise behandelt ein Modul des R&R-Programmes (Ross und Fabiano, 1986, Wettermann et al., 2011) das Thema „Umgang mit Emotionen“. Hier soll das Erlernen von

Kontrollmechanismen in Hinblick auf die Impulsivität vermittelt werden (Fegert und Schläfke, 2010).

Aber auch die Selbstlenkungsfähigkeit kann im Rahmen der Therapie geübt und in verschiedenen Situationen erprobt werden. Voraussetzung ist hierbei - wie im Rahmen einer Psychotherapie allgemein - ein ausreichendes Maß an Kooperativität und Motivation.

4.4 Zusammenfassung der Diskussion

Abschließend soll hier noch einmal dargelegt werden, welche Erkenntnisse aus den umfangreichen Untersuchungen der vorliegenden Studie gewonnen werden konnten und wo ihre klinische Bedeutung liegt.

Die getesteten Delinquenten des MRV Rostock (Unterbringung nach §64 StGB) wiesen signifikante Defizite im Bereich der exekutiven Funktionen auf (Denkflexibilität, Wortflüssigkeit, mentaler Organisation, Lösungsstrategien und Langzeitgedächtnis, divergentes Denkvermögen). Diese Fähigkeiten sind jedoch im Alltag notwendig, um adäquate und kreative Strategien zur Bewältigung z.B. von Problemen zu entwickeln.

Hier besteht ein maßgeblicher Ansatzpunkt zur Adaptation der Therapiemöglichkeiten im Maßregelvollzug. Es ist möglich, diese Befähigungen zu „trainieren“ um künftig Konfliktsituationen zu umgehen. Dies betrifft vor allem auch das divergente Denken. So können beispielsweise im Rahmen der Gesprächstherapie verschiedene Alltagssituationen exemplarisch analysiert und Lösungsstrategien (in der Gruppe oder im Einzelgespräch) etabliert werden.

Beispielhaft ist hier das Reasoning & Rehabilitation Program (kurz R&R-Programm) nach Ross und Fabiano (1986) zu nennen. Dieses kognitiv-behaviorale Behandlungsprogramm stellt eine Mischung aus verschiedenen Therapietechniken, wie zum Beispiel der Gruppendiskussion, Rollenspielen und Dilemma-Diskussionen dar.

Ursprünglich für den Strafvollzug entwickelt wurde das R&R-Programm in

Weiterführung des Modellprojektes „Kostenreduktion im Maßregelvollzug durch adäquatere Diagnostik, Prognostik und Rehabilitation von jugendlichen, heranwachsenden und jungen erwachsenen Straftätern in Mecklenburg-Vorpommern“ als ein strukturiertes Behandlungssetting eingeführt und die Effektivität untersucht. Verschiedene Untersuchungen hinsichtlich der Reduktion der Rückfallquote lieferten beeindruckende Behandlungserfolge. So fanden Tong und Farrington (2008) in einer Metaanalyse von Studien aus den USA, Kanada und dem Vereinigten Königreich einen Rückgang der Rückfallquote um durchschnittlich 14% im Vergleich zu Kontrollgruppen. Ergebnisse des o.g. Projektes wurden bereits teilweise veröffentlicht (insbesondere Fegert und Schläfke, 2010, Wettermann et al., 2012) und zeigten, dass die Probanden unter diesem Therapieregime einen günstigeren Therapieverlauf nahmen, als Vergleichsgruppen. Es war ihnen möglich, erlernte Verhaltensweisen in ihren Alltag zu transferieren. Therapie- und stationsschädigendes Verhalten waren hierunter deutlich rückläufig. Durch einen zweiten Testdurchlauf nach Abschluss des Programmes konnten Verbesserungen in den Items Temperament, Impulsivität und Selbstlenkungsfähigkeit erzielt werden. Angst und nach innen gerichteter Ärger nahmen ab.

Unterstrichen werden soll hiermit eine wichtige Einsatzmöglichkeit von Testbatterien wie sie im Rahmen unserer Studie angewendet wurden. Sie ermöglichen eine Verlaufsbeurteilung einzelner Probanden. Wenn auch zu einem Zeitpunkt vor der Therapie keine oder nur wenige Auffälligkeiten im neuro- und persönlichkeitspsychologischen Bereich zu detektieren sind, so ist doch eine Verlaufskontrolle sinnvoll, da sie den Behandlungsverlauf relativ objektivieren kann.

Hinsichtlich der Ursache der defizitären exekutiven Ergebnisse galt es, eine Minderung im kognitiven Leistungsbereich auszuschließen.

Ebenso wie in anderen Studien mit Delinquenten (z.B. Bechara et al., 2001), wiesen unsere Testteilnehmer normale Intelligenzwerte auf.

Dennoch müssen im Rahmen der Aufnahmeroutine jene Patienten erkannt werden, die hiervon abweichen, um sie ggf. einer adaptierten Therapie und einem speziellen

Therapiesetting (z.B. klar und einfach strukturierte Tagesabläufe, einfache und konstante Regularien) zuzuführen (Muysers, 2010, Schläfke, 2005). Nur unter diesen Bedingungen ist es möglich, das optimale Therapieangebot zu gestalten. Andererseits müssen auch Delinquenten mit überdurchschnittlichen Werten detektiert werden. Bei ihnen gilt es, eine Unterforderung zu vermeiden.

Als ein weiterer möglicher Einflussfaktor gelten Symptome eines Aufmerksamkeits-Defizit-Syndroms, da auch diese zu Defiziten im exekutiven Bereich führen können (Toplak et al., 2005). Auch wenn die Testitems zur ADHD im Erwachsenenalter bei uns unauffällig waren, so wiesen doch bei 60% der Patienten die Ergebnisse auf ADHD-Symptome im Kindesalter hin. Zudem berichteten Rösler et al. (2004b) von einer Persistenz der Beschwerden in 10-60% der Fälle.

Daraus ist ein therapeutischer Ansatz deutlich ersichtlich. Um die Persistenz oder gar Progredienz der ADHD-Symptomatik zu verhindern, die mit deutlichen Risiken für beispielsweise die Entwicklung einer Suchterkrankung einhergeht (Engel, 2008), ist eine frühzeitige Diagnostik und Therapie bereits im Kindesalter notwendig. Nichts desto trotz müssen die Kriterien für die Diagnose der ADHD eng und klar abgesteckt sein, um eine Pathologisierung kindlicher Verhaltensweisen und mit dieser Diagnose einhergehende Stigmatisierung zu verhindern. Hierfür müssen unter Umständen auch Personen aus dem Umfeld der vermeintlich Betroffenen exploriert werden, wie beispielsweise Eltern oder Lehrer.

Im Bereich der Persönlichkeitsdiagnostik zeigten die Teilnehmer, entgegen der Vorannahmen aus der Literatur (z.B. Herpertz et al., 2001) ein hohes Maß an Empathiefähigkeit und Offenheit. Es wurde jedoch bereits ausgeführt, dass diese Ergebnisse besonders kritisch zu betrachten sind und sich nicht mit den Beobachtungen im Rahmen der Testdurchführungen decken.

Generell erscheint es wahrscheinlicher, dass Delinquenten des MRV über eine geringere emotionale Ansprechbarkeit verfügen. Insbesondere im Hinblick auf ihre

Opfer ist dies von Bedeutung und Modelle zum „Empathie-Training“ werden derzeit erprobt (Benz et al., 2005).

Im Bereich der Charaktereigenschaften zeigten die Patienten ein hohes Maß an Extraversion, Impulsivität und Offenheit. Dies deckt sich mit den Erkenntnissen anderer Autoren (Engel und Schläfke, 2011; Herpertz et al., 2001) und liefert gleichzeitig einen möglichen Ansatzpunkt für die Entwicklung neuer Therapieregime.

Zum einen ist ein notwendiges Maß an Extraversion und Offenheit erforderlich, um sich auf eine Therapie einzulassen. Zum anderen ist es möglich, im Sinne der Intervention, Mechanismen zur Kontrollregulation zu entwickeln, um künftig Konflikten aus dem Weg zu gehen. Das heißt, dass den Delinquenten z.B. in Rollenspielen ihr impulsives Verhalten gespiegelt wird und Handlungsalternativen aufgezeigt werden (im Sinne divergenten Handelns).

Voraussetzung hierfür ist neben einer entsprechenden Therapiemotivation auch die Fähigkeit der Aufmerksamkeitsregulation.

Wir konnten feststellen, dass die Delinquenten des MRV Rostock zu einer adäquaten Steigerung der Aufmerksamkeit (zumindest zeitweise) fähig waren, um entsprechende Aufgaben zu bewältigen.

Dies widerspricht unserer Arbeitshypothese, dass mit einem Mangel an Aufmerksamkeit und damit einhergehend - als Resultat dieses Mangels - einem erhöhten Maß an Impulsivität und unzureichender Selbstkontrolle zu rechnen ist (Anderson, 2002). Wie jedoch bereits ausführlich erörtert, ist das Aufmerksamkeitsniveau unter anderem abhängig von der allgemeinen Wachheit und der zentralen Motivationslage. Letztere war im Rahmen der Untersuchung außerordentlich gut und hat sicherlich seinen Teil zu den guten Ergebnissen beigetragen.

Es darf an dieser Stelle diskutiert werden, dass die Probanden im Allgemeinen durchaus über ein gemindertes Aufmerksamkeitsniveau verfügen. Hierzu seien

sowohl die klinischen Beobachtungen, als auch die defizitären Leistungen im Bereich der Selbstkontrolle und die hohe Impulsivität angeführt. Diese ergeben sich aus einem verminderten Aufmerksamkeitsniveau.

Vermutet wurde, dass mit hoher Impulsivität auch ein auffälliges Risikoverhalten und damit auch eine gewisse Insensitivität für mögliche Folgen des gewählten Verhaltens einhergeht. Wie auch in anderen Untersuchungen (Bechara et al., 2001; Priess, 2004) erbrachten die hierfür ausgewählten Testverfahren unauffällige Ergebnisse.

Reichel und Mitarbeiter (2005) stellten die Vermutung auf, dass bei leicht ausgeprägten orbitofrontalen Dysfunktionen (als Ausdruck einer Insensitivität für Zukunftskonsequenzen und damit gesteigerten Risikoverhaltens) nur eine geringfügige Leistungsminderung im BCST nachweisbar wäre. Erst bei zunehmender Schwere der Störungen (oder mehreren Verhaltensstörungen wie antisozialer Persönlichkeitsstörung, Alkoholabhängigkeit oder Delinquenz) sind auffällige Testergebnisse zu erwarten.

Eine abschließende Bewertung ist demnach derzeit nicht möglich.

Wie bereits Sümpelmann (2009) ausführte, ist die In-/Sensitivität für Zukunftskonsequenzen allerdings maßgeblich vom allgemeinen Bildungsgrad abhängig. Hierin ist gleichzeitig eine Möglichkeit zur Intervention im therapeutischen Bereich zu ersehen. Durch Stärkung der Grundfähigkeiten wie z.B. der Impulskontrolle, Bildung, aber auch der Denkflexibilität und damit einhergehend der Beachtung möglicher Handlungsfolgen ist es möglich, die soziale Verträglichkeit und Interaktion der Delinquenten zu verbessern. Als Folge daraus ergeben sich weniger Reibungspunkte mit den Mitmenschen und damit letztlich auch dem Gesetz.

5. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

In den Jahren 2005-2007 wurde im Auftrag des Sozialministeriums Mecklenburg-Vorpommern ein Forschungsprojekt unter dem Titel: „Kostenreduktion im Maßregelvollzug durch adäquatere Diagnostik, Prognostik und Rehabilitation von jugendlichen, heranwachsenden und jungen erwachsenen Straftätern in Mecklenburg- Vorpommern“ an der Klinik für Forensische Psychiatrie der Universität Rostock durchgeführt. Aus einem Teil dieses Projektes, das in Zusammenarbeit mit den Kliniken in Stralsund und Ueckermünde entstand, ging die vorliegende Arbeit hervor. Im Mittelpunkt stand die Beschreibung von Zusammenhängen zwischen neuropsychologischen Auffälligkeiten und Persönlichkeitsmerkmalen. Dies sollte künftig zu einer Verbesserung von Diagnostik und Therapie von Patienten in der Entziehungsmaßregel beitragen.

Es konnten 26 männliche Personen im Alter von 17 bis 33 Jahren für die Teilnahme gewonnen werden, wobei ein Proband im Studienverlauf aufgrund mangelnder Compliance ausgeschlossen wurde.

Alle waren nach § 64 SGB in der Klinik für Forensische Psychiatrie der Universität Rostock untergebracht. Untersucht wurden exekutive Funktionen, kognitive Funktionen und die Persönlichkeitseigenschaften der Probanden.

Die Testergebnisse zeigten, dass chronischer (teilweise multipler) Substanzabusus keinen Einfluss auf das Intelligenzniveau (allgemeine prämorbid und kognitive Intelligenz) hat, jedoch zu Einschränkungen in Teilen des exekutiven Leistungsbereiches (Denkflexibilität und Wortflüssigkeit) führt.

Die exekutiven Funktionen werden dabei sowohl von der Denkflexibilität als auch von der Planungsfähigkeit beeinflusst. Hier konnten sowohl eine hohe Anzahl über- als auch eine hohe Anzahl unterdurchschnittlicher Resultate erlangt werden. Beide Bereiche stehen in starkem Zusammenhang.

Hinsichtlich der Empathiefähigkeit der Probanden konnten, anders als im Vorfeld erwartet, keine eindeutig pathologischen Resultate detektiert werden. Im i7 und FPI

beschrieben die Probanden überwiegend hohe Empathiefähigkeit und gute Selbstreflexionsfähigkeiten.

Es widersprachen sich die gewonnen Ergebnisse jedoch teilweise, sodass eine eindeutige Aussage nicht abschließend möglich ist, sondern weitere Untersuchungen erforderlich sind.

Zudem wiesen die Teilnehmer ein deutlich geringeres emotionales Potenzial auf. Dieses entsprach Patienten mit orbitofrontalen Dysfunktionen. Dabei gilt der OFC als bedeutendes anatomisches Korrelat der Emotionsregulation.

Erwartungsgemäß wurden überdurchschnittliche Werte hinsichtlich der Impulsivität, vor allem im nichtplanenden Bereich (Voraussicht), erzielt.

Die ausgeprägten impulsiven Handlungsweisen der Delinquenten könnten eine Erklärung für das gute Abschneiden in der Aufmerksamkeitsbatterie sein, da impulsive Charaktere Reiz-Reaktions-Aufgaben schneller bearbeiten können, wobei die Gewissenhaftigkeit dabei in den Hintergrund tritt.

Dass allgemeine Aufmerksamkeitsniveau konnte nachweislich den Anforderungen entsprechend anpasst werden. Vermutete Korrelationen zu kognitiver Flexibilität und Impulsivität waren nicht nachweisbar.

In den Konstrukten des Temperamentes fielen erhöhtes Neugierverhalten, erhöhtes Schadenvermeidungsverhalten und niedrige Belohnungsabhängigkeit auf.

Es konnte kein erhöhtes Risikoverhalten detektiert werden, wobei jedoch weitere Untersuchungen in diesem Sinne notwendig sind und das Antwortverhalten im Sinne der sozialen Erwünschtheit beachtet werden muss.

Bei den Charaktermerkmalen waren die Selbstlenkungsfähigkeit, sowie die Kooperativität vermindert.

Eine ADHD-Symptomatik in der Kindheit konnte bei 60% der Teilnehmer ermittelt werden. Demgegenüber sind die Ergebnisse im CAARS als Manual für ADHD-Symptome im Erwachsenenalter unauffällig, obwohl mittlere bis hohe Korrelationszusammenhänge zwischen CAARS- und WURS-Kategorien auffielen.

Daher ist und bleibt die ADHD eine rein klinische Diagnose, die sich erst nach ausgiebiger Verhaltensbeobachtung und Exploration stellen lässt.

Es bleibt festzustellen, dass auch trotz erheblicher Forschung in den vergangenen Jahren noch weiterhin viel Bedarf in diesem Bereich besteht, um die Diagnostik und vor allem auch Therapie von Delinquenten im Maßregelvollzug zu optimieren.

Derzeitig können sowohl neuropsychologische Testverfahren als auch die im Übermaß vorhandenen Persönlichkeitstests nur eine Richtung aufzeigen. Anhand dieser Diagnoseinstrumente ist es möglich, Defizite der Patienten zu analysieren und somit eine Hypothese zur Genese der Defizite bzw. der für die Delinquenz relevanten Störungen aufzustellen. So können relevante Risikofaktoren aufgedeckt und protektive Faktoren im Rahmen der Therapie etabliert werden.

Zudem bietet sich hiermit eine Option zur Prüfung eines möglichen Therapieerfolges, aber auch zur Evaluation der Prognose. Dies kann kontinuierlich über die Dauer der Therapie erfolgen und zeigt somit den Entwicklungspfad der Patienten auf.

Im Vordergrund von Therapie und Diagnostik stehen jedoch weiterhin die Verhaltensbeobachtung und -reflexion, aber ganz besonders das Gespräch mit dem Patienten. Eine qualifizierte und kontinuierliche Schulung der Mitarbeiter des MRV, aber auch beispielsweise von Gutachtern, ist daher zwingend notwendig.

Es bleibt zu resümieren, dass die Erkenntnisse dieser Studie zur Verbesserung von Diagnostik, Prognostik und Rehabilitation einen entscheidenden Beitrag liefern konnten. Häufige Defizite delinquenter Patienten werden aufgezeigt und sollten besonders beachtet werden.

Letztlich liegt es aber in den Händen der Therapeuten, welche Instrumente und Therapiekonzepte für den jeweiligen MRV gewählt werden. Denn schlussendlich kann nur behandelt werden, was als Unzulänglichkeit aufgedeckt wurde und ebenso können nur solche Fähigkeiten gefördert werden, die als Stärken und damit protektive Faktoren erkannt werden.

6. Literaturverzeichnis

Andershed, H., Kerr, M., Stattin, H.: Understanding the abnormal by studying the normal. *Acta Psychiatrica Scandinavica Suppl.* 412 (2002) 75-80.

Anderson, P.: Assessment and development of exekutive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychol* (2002) 8: 71-82.

Aschenbrenner, S., Tucha, O., Lange, K.W.: *Der Regensburger Wortflüssigkeits-Test*. Hogrefe- Verlag. Göttingen (2001).

Asendorpf, J.: *Psychologie der Persönlichkeit- Grundlagen*. Springer- Verlag (1996).

Asendorpf, J.: *Psychologie der Persönlichkeit*. 4. Überarbeitete Auflage, Springer, berlin (2007)

AWMF: Interdisziplinäre S2k-Leitlinie der Dt. Gesellschaft für Psychologie (DGP)- Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES), unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (USES). In: AWMF online [Elektronische Ressource](Stand 12/2011).

Baron- Cohen, S., Wheelwright, S.: The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders* (2004) 34: 163-75.

Barrat, E.: *Impulsiveness subtraits: arousal and information processing*. Elsevier, North Holland, Amsterdam, New York (1985).

Bastert, E., Schläfke, D., Fegert, J.M.: Lernbehinderte und hirnorganisch beeinträchtigte Patienten in der Entziehungsmaßregel. *Nervenheilkunde* (2012a) 1-2:48-54.

Bastert, E., Schläfke, D., Pein, A., Kupke, F., Fegert, J.M.: Mentally changed patients in a forensic hospital- A feasibility study concerning the executive functions of forensic patients with organic brain disorder, learning disability, or mental retardation. *Int Journal of Law and Psychiatr* (2012b) 35: 207-212.

Bäumler, G.: Farbe- Wort- Interferenztest (FWIT) nach J. R. Stroop. Verlag für Psychologie Hogrefe. Göttingen (u.a.) (1985).

Beaumont, J.G., Jongejan, J.: Einführung in die Neuropsychologie. Dt. Verlag der Wissenschaften. Berlin (1987).

Bechara, A., Dolan, S., Denburg, N., Hindes, A., Anderson, S.W., Nathan, P.E.: Decision- making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologica* (2001) 39: 376-89.

Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A.R.: Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex* (2000) 295-307.

Benz, C., Blawatt, E., Endrass, J., Urbaniol, F.: Grundlagen zum Empathietraining in der forensischen Psychotherapie. *Forensische Psychiatrie und Psychotherapie Werkstattsschriften*. (2005) 12: 7-28.

Berntson, G.G., Cacioppo, J.T.: *Handbook of neuroscience for the behavioral sciences*. Wiley. Hoboken, N.J (2009).

Blair, R. J.: Applying a cognitive neuroscience perspective to the disorder of psychopathy. *Dev Psychopathol* (2005) 17: 865-91.

Blake, D.D., Weathers, F.W., Nagy, L.M., Kaloupek, D.G., Gusman, F.D., Charney, D.S., Keane, T.M.: The development of a Clinician- Administered PTSD Scale (1995) 8: 75-90.

Brunklaus, A.: Vergleich von Symptomen des hyperkinetischen Syndroms bei politixikomanen Patienten in Suchtbehandlung und gesunden Kontrollprobanden. <http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=981285260> [Elektronische Ressource]. (2006).

Cacioppo, J.T., Tassinari, L.G., Berntson, G.G.: *Handbook of psychophysiology*. 2. Cambridge Univ. Press. Cambridge [u.a.] (2000).

Carpenter, P.A., Just, M.A., Reichle, E.D.: Working memory and executive function: evidence from neuroimaging. *Curr Opin Neurobiol* (2000) 10: 195-9.

Coid, J., Kahtan, N., Gault, S., Jarman, B.: Ethnic differences in admissions to secure forensic psychiatry services. *Br J Psychiatry* (2000) 177: 241-7.

Coid, J.W.: Personality disorders in prisoners and their motivation for dangerous and disruptive behaviour. *Crim Behav Ment Health* (2002) 12: 209-26.

Conners, C. K.: Clinical use of rating scales in diagnosis and treatment of attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Pediatr Clin North Am* (1999) 46: 857-70,vi.

Cooper, M.L., Agocha, V.B., Sheldon, M.S.: A motivational perspective on risky behaviors- the role of personality and affect regulatory processes. *J Pers* (2000) 68:1059-88.

Cunha, P.J., Novaes, M.A.: Neurocognitive assessment in alcohol abuse and dependence- implications for treatment. *Rev Bras Psiquiatr* (2004) 26 Suppl 1:23-27.

Damasio, A.R.: Decartes' error and the future of human life. *Sci Am* (1994) 271:144.

Deeley, Q., Daly, E., Surguladze, S., Tunstall, N., Mezey, G., Beer, D., Ambikapathy, A., Robertson, D., Giampietro, V., Brammer, M.J., Clarke, A., Dowsett, J., Fahy, T., Philipps, M.L., Murphy, D.G.: Facial emotion processing in criminal psychopathy. Preliminary functional magnetic resonance imaging study. *Br J Psychiatry* (2006) 189:533-9.

Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information: ICD-10-GM Version 2008- internationale statistische klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision; Pictura Werbung. Lich, Less (2007).

Dießel, M.: Neuropsychologie des Sozialverhaltens: Untersuchungen zur Entscheidungsfindung und zum Erkennen emotionaler Gesichtsausdrücke. Medizinische Dissertation (2005).

Döpfner, M. Arbeitsgruppe Deutsche Child Behaviour Checklist, Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik: Fragebogen für Jugendliche [Handanweisung] Deutsche Bearbeitung des Youth self- report (YSR) der Child Behaviour Checklist. 2. Auflage mit deutschen Normen. Arbeitsgruppe Kinder. Köln (1998).

Ekman, P., Friesen, W.V., Ellsworth, P.: Emotion in human face: guidelines for research and an integration of findings. Pergamon Press. New York [u.a.] (1972).

Engel, J.: Untersuchung eines Zusammenhangs zwischen Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) und Straffälligkeit. Medizinische Dissertation, Rostock (2008).

Engel, J., Schläfke, D.: ADHS in einer Entziehungsmaßregel. Nervenheilkunde (2012) 1-2:42-47.

Eysenck, S. B., Daum, I., Schugens, M. M., Diehl, J.M.: A cross cultural study of impulsiveness, venturesomeness and empathy: Germany and England. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie (1990) 11: 209-213.

Fahrenberg, J., Hampel, R., Selg, H.: Das Freiburger Persönlichkeitsinventar. Hogrefe- Verlag. Göttingen (2001).

Fals- Stewart, W., Bates, M.E.: The neuropsychological test performance of drug-abusing patients: an examination of latent cognitive abilities and associated risk factors. Exp Clin Psychopharmacol (2003) 11: 34-45.

Fegert, J.M., Schläfke, D.: Maßregelvollzug zwischen Kostendruck und Qualitätsanforderungen. Pabst Science Publishers, Berlin, Bremen, Miami, Riga, Rom, Viernheim, Zagreb (2010).

Fisseni, H.-J.: Persönlichkeitspsychologie- auf der Suche nach einer Wissenschaft, ein Theorienüberblick. 4., überarb. und erw. Aufl., Hogrefe , Verl. Für Psychologie. Göttingen [u.a.] (1998).

Freud, S.: Bruchstücke einer Hysterie- Analyse. GW Verlag (1901 [erschienen 1905]).

Friedmann, H.S., Schustack, M. W., Rindermann, H.: Persönlichkeitspsychologie und differentielle Psychologie. 2., aktualisierte Auflage, [Nachdruck], Pearson Studium, München [u.a.] (2007).

Glass, J.M., Buu, A., Adams, K.M., Nigg, J.T., Puttler, L.I., Jester, J.M., Zucker, R.A.: Effects of alcoholism severity and smoking on executive neurocognitive

function. *Addiction* (2009) 104: 38-48.

Goethe, J.W.v., Lautenbach, E.: *Lexikon Goethe- Zitate: Auslese für das 21. Jahrhundert aus Werk und Leben*. Iudicium, München (2004).

Goldstein, R. Z., Leskovjan, A.C., Hoff, A.L., Hitzemann, R., Bashan, F., Khalsa, S.S., Wang, G.J., Fowler, J.S., Volkow, N.D.: Severity of neuropsychological impairment in cocaine and alcohol addiction- association with metabolism in the prefrontal cortex. *Neuropsychologia* (2004) 42:1447-58.

Guilford, J.P., zit. nach Ripke, G.: *Kreativität und Diagnostik*. Lit Verlag Münster (2005) 32-34.

Habermeyer, E., Herpertz, S.C.: Dissocial personality disorder. *Nervenarzt* (2006) 77:605-15.

Hare, R.D. : Performances of psychopaths on cognitive task related to frontal lobe function. *Journal of Abnormal Psychology*, (1984) 93:133-140.

Hausotter, W.: *Begutachtung der Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen*. Nervenarzt (2010).

Herpertz, S.: *Impulsivität und Persönlichkeit*. Kohlhammer- Verlag. Stuttgart (2001).

Herpertz, S. C., Werth, U., Lukas, G., Qunaibi, M., Schuerkens, A., Kunert, H.-J., Freese, R., Flesch, M., Mueller-Isberner, R., Osterheider, M.; Sass, H.: Emotion in criminal offenders with psychopathy and borderline personality disorder. *Arch Gen Psychiatry* (2001) 58: 737-45.

Herpertz, S., Sass, H.: Impulsivität und Impulskontrolle- Zur psychologischen und psychopathologischen Konzeptionalisierung. *Nervenarzt* (1997) 68: 171-83.

Hotter, D., Beckurts, D.: *Empathie und Delinquenz*. Kriminolog. Forschungsinst. Niedersachsen. Hannover (2005)

Huchzermeier, C., Aldenhoff, J.B.: Zum Gegenwärtigen Stand der Forensischen Psychotherapie in Deutschland. *Fortschr Neurol Psychiatr* (2002) 70: 374-84.

Hurtz, G.M., Donovan, J.J. Personality and job performance: The Big Five revisited. *J Appl Psychol* (2000) 85:869-79.

Jonides, J., Lacey, S.C., Nee, D.E.: Processes of Working Memory in Mind and Brain. *Current directions in Psychological Science* (2005).

Kagan, J.: Reflection-Impulsivity: The generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology* (1966) 71: 17-24.

Kley, F.A.: Evaluierung der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP) als kognitiver Endophänotyp der Schizophrenie. Medizinische Dissertation, Berlin (2010).

König, S.: Wordarz, N., Unglaub, W., Johann, M.: Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom (ADHS) bei erwachsenen Drogenabhängigen. *Psychiatr Praxis* (2007) 34 (Suppl1).

Krippel, M., Karim, A.A.: „Theory of mind“ und ihre neuronalen Korrelate bei forensisch relevanten Störungen. *Nervenarzt* (2011) 82: 843-852.

Krüger, H.-L., Dölling, D., Leygraf, N., Sass, H.: Handbuch der Forensischen Psychiatrie: Band 4 Kriminologie und Forensische Psychiatrie. Steinkopff. Heidelberg (2009).

Kuhl, J.: Lehrbuch der Persönlichkeitspsychologie- Motivation, Emotion und Selbststeuerung. Hogrefe. Göttingen [u.a.](2010).

Lehrl, S.: Mehrfachwahl- Wortschatz- Intelligenz- Test. In: Mehrfachwahl- Wortschatz- Intelligenz- Test. Hogrefe- Verlag. Göttingen (1995).

Levin, H.S., Grafman, J., Eisenberg, H.M.: Neurobehavioral recovery from head injury. Oxford University Press. New York (1987).

Markowitsch, H.J., Siefert, W.: Tatort Gehirn: auf der Suche nach dem Ursprung des Verbrechens. Campus- Verlag. Frankfurt am Main [u.a.] (2007).

Mathuranath, P.S., George, A., Cherian, P.J., Alexander, A., Sarma, S.G., Sarma, P.S.: Effects of age, education and gender on verbal fluency. *J Clin Exp Neuropsychol* (2003) 25:1057-64.

Moosbrugger, H., Oehlschlägel, H.: Frankfurter Aufmerksamkeits- Inventar (FAIR). Huber. Bern (1996).

Mordre, M. Groholt, b., Kjelsberg, M., Sandstad, B., Myhre, A.M.: The impact of ADHD and conduct disorder in childhood on adult delinquency- a 30 years follow-up study using official crime records. *BMC Psychiatry* (2011) 11: 57.

Muysers, J.: Die Behandlung von intelligenzgeminderten Patientinnen/Patienten im Maßregelvollzug. In: Hoffmann, K. (Hrsg.): Delinquenz und geistige Behinderung im Spannungsfeld zwischen Recht und Hilfe- Dokumentation der Arbeitstagung der DGSG am 20.3.2009 in Kassel. Materialien der DGSG, Berlin (2010) 20:9-13.

Nedopil, N.: Operationalisierung und Standardisierung als Hilfen bei der psychiatrischen Begutachtung. *M Schr Krim* (1988) 1(2):117-128.

Nedopil, N.: Forensische Psychiatrie – Klinik, Begutachtung und Behandlung zwischen Psychiatrie und Recht. 3., überarb. und erw. Auflage. Thieme. Stuttgart [u.a.](2007).

Nedopil, N., Graßl, P. Das Forensisch-Psychiatrische-Dokumentationssystem (FPDS). *Forensia* (1988) 9:139-147.

Nedopil, N., Hollweg, M. Dokumentation in der forensischen Psychiatrie: bisherige Entwicklungen, Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung. *M Schr Krim* (1996) 79(3):210-215.

Oswald, W. D., Roth, E. Der Zahlen-Verbindungs-Test. Göttingen: Hogrefe-Verlag (1987).

Pein, A., Kliemann, A., Schläfke, D., Kupke, F., Wettermann, A., Tardel, D., Fegert, J.M.: Profitieren dissoziale Suchtpatienten von der DBT-F? *Nervenheilkunde* (2012) 1-2:30-35.

Plattner, B., Aebi, M., Steinhausen, H.-C., Bessler, C.: Psychopathologische und komorbide Störungen inhaftierter Jugendlicher in Österreich- Implikationen für einen jugendpsychiatrischen Versorgungsauftrag im Strafvollzug. *Zeitschrift für Kinder-*

und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (2011) 39(4): 231–242.

Priess, B.A.: Kriminelles Verhalten- eine Frage der Entscheidung?
Neuropsychologische Aspekte des Entscheidungsverhaltens bei jugendlichen
Straftätern. Eine vergleichende Studie an adoleszenten Straftätern und
Wehrdienstleistenden. Medizinische Disseration (2004).

Prosser, J., Cohen, L.J., Steinfeld, M., Eisenberg, D., London, E.D., Galynker, II.:
Neuropsychological functioning in opiate- dependent subjects receiving and
following methadone maintenance treatment. Drug Alcohol Depend (2006)84:240-7.

Reichel, R., Leplow, B., Schläfke, D. Orbitofrontale Dysfunktionen bei
Wiederholungstätern des Maßregelvollzuges. In: Schläfke, D., Häßler, F., Fegert,
J.M. (Hrsg.). Sexualstraftaten: Forensische Begutachtung, Diagnostik und Therapie
(S. 205-218). Schattauer-Verlag. Stuttgart (2005).

Reitan, R.M., Wolfson, D.: The Trail Making Test as an initial screening procedure
for neuropsychological impairment in older children. Arch Clin Neuropsychol
(2004) 19: 281-8.

Remschmidt, H., Walter, R.: Kinderdelinquenz- Gesetzesverstöße Strafmündiger
und ihre Folgen. Springer- Verlag, Berlin, Heidelberg (2009).

Retz- Junginger, P., Retz, W., Blocher, D., Weijers, H.G., Trott, G.E., Wender, P.H.,
Rösler, M.: Wender Utah Rating Scale (WURS-k). Die deutsche Kurzform zur
retrospektiven Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen.
Nervenarzt (2002) 73(9): 830-838.

Richter, J., Eisemann, M., Richter, G., Cloninger, C.R.: Das Temperament- und
Charakter- Inventar (TCI). Swets und Zeitlinger B.V., Swets Test Services Frankfurt
(1999).

Rosen, W.G. (1980) zit. nach Zec, R.F., Vicari, S., Andrise, A., Landreth, E., Belman,
J., Ferneau, D., Miller, J., Zellers, D., Matthews, J., Kocis, M., Robbs, R. & Verhulst,
S.: Confrontational and generative naming in very mild DAT vs very severe CHI.
Paper presented at the eleventh annual meeting of the National Academy of
Neuropsychology, Dallas, TX (1991).

Ross, R.R., Fabiano, E. Reasoning and Rehabilitation: A cognitive Skills Program.
Ottawa: Center for cognitive Training and Research (1986).

Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Thome, J., Supprian, T., Nissen, T., Stieglitz, R.-D., Blocher, D., Hengesch, G., Trott, G. E.: Instrumente zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und Diagnosecheckliste (ADHS-DC). *Nervenarzt* (2004) 75(9): 888-895.

Ruchkin, V.V., Eisemann, M., Jagglof, B., Cloninger, C.R.: Interrelations between temperament, character and parental rearing in male delinquent adolescents in northern Russia. *Compr Psychiatry* (1998) 39: 225-30.

Schiller, G.; Psychiatrie. Schulz- Kirchner- Verlag GmbH Idstein (2007).

Schläfke, D.: zum Auftreten von geistigen Behinderungen sowie Mißbrauch von alkohol und psychotropen Substanzen am Beispiel von Kasuistiken. In: Häßler, F.: Geistige Behinderung und seelische Gesundheit. Schattauer Verlag (2005).

Schmeck, K. Steiner, H., Hinrichs, G. (in Vorbereitung). Youth Psychopathy Inventory – Ein deutscher Übersetzungsversuch.

Sevecke, K., Krischer, M.K., Dopfner, M., Lehmkuhl, G.: Das Psychopathy-Konzept und seine psychometrische Erfassung im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter. *Fortschr Neurol Psychiatr* (2005) 73:392-400.

Spreen, O., Strauss, E.: A compendium of neuropsychological tests: administration, norms and commentary. Oxford University Press. New York (1998).

Sturm, W., Herrmann, M., Münte, T.F.: Lehrbuch der klinische Neuropsychologie- Grundlagen, Methoden, Diagnostik, Therapie. 2. Aufl. Spektrum, Akad Verl. Heidelberg (2009).

Stuss, D.T., Alexander, M.P.: Executive functions and the frontal lobes- a conceptual view. *Psychol Res* (2000) 63: 289-98.

Sümpelmann, C.: Zur diagnostischen Unterscheidung von beginnender Alzheimer-Demenz und Major- Depression im hohen Alter [Elektronische Ressource] (2009).

Tews, U.: Hamburg- Wechsler Intelligenztest für Erwachsene. Bern (1991).

Thorndike, E.L: Intelligence and its uses. *Harper's Magazine* (1920) 140: 227-235.

Tong, L.S., Farrington, D.P.: Effectiveness of „Reasoning an rehabilitation“ in reducing reoffending. *Psicothema* (2008) 20:20-8.

Toplak, M.E., Jain, U., Tannock, R.: Executive and motivational processes in adolescents with Attention- Deficit- Hyperactivity Disorder (ADHD). *Behav Brain Funct* (2005) 1:8.

Tsujimoto, S.: The prefrontal cortex- functional neural developement during early childhood. *Neuroscientist* (2008) 14:345-58.

Tucha, O., Lange, W.: Turm von London- Deutsche Version. Hogrefe- Verlag. Göttingen (2004).

Verdejo-García, A., Pérez-García, M.: Profile of executive deficits in cocaine and heroin polysubstance users: common and diffential effects on seperate executive components. *Psychopharmacology (Berl)* (2007)190: 517-30.

Weber, S., Habel, U., Amunts, K., Schneider, F.: Strucctural brain abnormalities in psychopaths- a review. *Behav Sci Law* (2008) 26:7-28.

Wender, P.H.: Die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Aktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Psycho* (2000) 26: 190-198.

Wettermann, A., Schläfke, D., Kupke, F., Fegert, J.M.: Beeinflusst das R&R- Programm neuropsychologische Aspekte bei Straftätern? *Nervenheilkunde* (2012) 1-2:36-41.

Zihl, J.. The contribution of neuropsychology to psychiatry. *Fortsch Neurol Psychiatr* 81996) 64:403-17.

Zimmermann, P., Fimm, B.: Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP) Version 1.7, PSYTEST Verlag. Herzogenrath (2002).

Zönnchen, C.: Der Zusammenhang von Intelligenz und Kreativität. 1. Grin Verlag. Norderstedt (2006).

7. Anhang

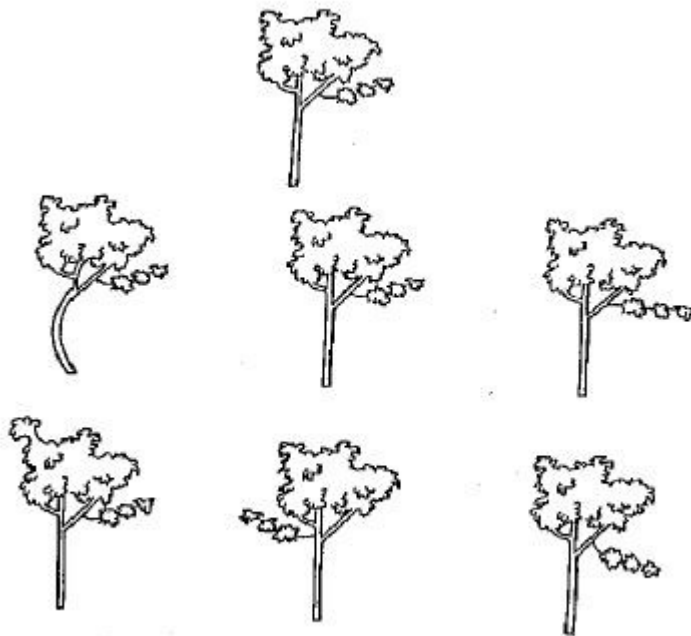


Abbildung 27: Testbild MFFT

KEY									
(-	┐	┌	└	>	+)	÷	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

(└	-	(┐	>	-	┌	(>	-	(>	(-

Fig. 9-12 The Symbol Digit Modalities Test (SDMT). (By Aaron Smith, Ph.D. © 1973 by Western Psychological Services. Reprinted by permission)

Abbildung 28: Testbild SDMT

Fragebogen

Vielen Dank, dass Sie an der Untersuchung teilnehmen möchten. Anliegend finden Sie einen Fragebogen. Das Ausfüllen des Fragebogens dauert etwa 20 Minuten.

Bitte ausfüllen

Probandencode

Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter (z.B. Helga → H) _____

Erster Buchstabe des Vornamens des Vaters (z.B. Paul → P) _____

Geburtsmonat der Mutter (z.B. 12.12.1959 → 12) _____

Geburtsmonat des Vaters (z.B. 23.06.1956 → 06) _____

Bitte ausfüllen

Allgemeine Angaben

Heutiges Datum _____

Alter _____

Geschlecht _____

Familienstand _____

Schulabschluss _____

Beruf/Tätigkeit _____

ESAQ

Dieser Fragebogen umfasst Aussagen, welche sich zur Beschreibung Ihrer eigenen Person eignen könnten. Lesen Sie bitte jede dieser Aussagen aufmerksam durch und überlegen Sie, ob diese Aussage auf Sie persönlich zutrifft oder nicht. Zur Bewertung jeder Aussagen steht Ihnen eine vierfach abgestufte Skala zur Verfügung. Kreuzen Sie bitte an:		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	Zustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
SA	(Starke Ablehnung), wenn Sie der Aussage auf keinen Fall zustimmen oder sie für völlig unzutreffend halten.	SA	A	Z	SZ
A	(Ablehnung), wenn Sie der Aussage eher nicht zustimmen oder sie für unzutreffend halten.	SA	A	Z	SZ
Z	(Zustimmung), wenn Sie der Aussage eher zustimmen oder sie für zutreffend halten.	SA	A	Z	SZ
SZ	(Starke Zustimmung), wenn Sie der Aussage nachdrücklich zustimmen oder sie für völlig zutreffend halten.	SA	A	Z	SZ

Es gibt bei diesem Fragebogen keine ‚richtigen‘ oder ‚falschen‘ Antworten, und Sie müssen kein Experte (keine Expertin) sein, um den Fragebogen angemessen beantworten zu können. Sie erfüllen den Zweck der Befragung am besten, wenn Sie die Fragen so wahrheitsgemäß wie möglich beantworten.

Bitte lesen Sie jede Aussage genau durch und kreuzen Sie als Antwort die Kategorie an, die Ihre Sichtweise am besten ausdrückt. Falls Sie ihre Meinung nach dem Ankreuzen einmal ändern sollten, streichen Sie Ihre erste Antwort bitte deutlich durch. Bitte bewerten Sie alle Aussagen zügig aber sorgfältig. Lassen Sie keine Aussage aus. Auch wenn Ihnen einmal die Entscheidung schwer fallen sollte, kreuzen Sie trotzdem eine Antwort an, und zwar die, welche noch am ehesten auf Sie zutrifft. Beginnen Sie bitte jetzt mit der Beantwortung!

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
E1.	Ich kann leicht einschätzen, ob andere Leute an einem Gespräch teilnehmen wollen.	SA	A	Z	SZ
E2.	Ich ziehe Tiere Menschen vor.	SA	A	Z	SZ
E3.	Ich versuche, mit den aktuellen Trends und der aktuellen Mode Schritt zu halten.	SA	A	Z	SZ
E4.	Ich finde es schwierig, anderen Leuten Dinge zu erklären, die ich leicht verstanden habe, während sie diese nicht beim ersten Mal verstanden haben.	SA	A	Z	SZ
E5.	Ich träume fast jede Nacht.	SA	A	Z	SZ
E6.	Es macht mir sehr viel Spaß, mich um andere zu kümmern.	SA	A	Z	SZ
E7.	Ich versuche, meine Probleme lieber alleine zu lösen, als sie mit anderen zu diskutieren.	SA	A	Z	SZ
E8.	Für mich ist es schwer zu erkennen, was in einer sozialen Situation zu tun ist.	SA	A	Z	SZ
E9.	Früh morgens bin ich am besten in Form.	SA	A	Z	SZ
E10.	Man sagt mir oft, dass ich meinen Diskussionsstandpunkt zu unnachgiebig vertrete.	SA	A	Z	SZ
E11.	Es stört mich nicht weiter, wenn ich zu spät zu einer Verabredung mit einem Freund komme.	SA	A	Z	SZ
E12.	Freundschaften und Beziehungen sind einfach zu schwierig, als dass ich mich weiter um sie kümmere.	SA	A	Z	SZ
E13.	Ich würde niemals ein Gesetz brechen, egal wie unbedeutend oder nebensächlich es ist.	SA	A	Z	SZ
E14.	Ich finde es oft schwierig zu entscheiden, ob etwas höflich oder unhöflich ist.	SA	A	Z	SZ
E15.	In einer Unterhaltung neige ich dazu, mich eher auf meine eigenen Gedanken zu konzentrieren, als darauf, was mein Gegenüber denken könnte.	SA	A	Z	SZ
E16.	Ich spiele jemanden lieber Streiche als Witze zu erzählen.	SA	A	Z	SZ
E17.	Ich lebe lieber im Jetzt als in der Zukunft.	SA	A	Z	SZ

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
E18.	In meiner Kindheit hatte ich Spaß daran, Würmer zu zerschneiden, um zu sehen, was passieren würde.	SA	A	Z	SZ
E19.	Ich merke schnell, wenn jemand eine Sache sagt, aber eine andere meint.	SA	A	Z	SZ
E20.	Ich neige dazu, sehr ausgeprägte Überzeugungen / Ansichten zu Fragen der Moral zu haben.	SA	A	Z	SZ
E21.	Es fällt mir schwer zu verstehen, warum manche Dinge andere so sehr aufregen / verärgern.	SA	A	Z	SZ
E22.	Es fällt mir leicht, mich in andere hineinzuversetzen.	SA	A	Z	SZ
E23.	Ich denke, dass gutes Benehmen das wichtigste ist, was Eltern Ihrem Kind beibringen können.	SA	A	Z	SZ
E24.	Ich mag es, Dinge spontan zu tun.	SA	A	Z	SZ
E25.	Ich kann gut vorhersagen, wie sich jemand fühlen wird.	SA	A	Z	SZ
E26.	Ich erkenne schnell, wenn sich jemand in einer Gruppe unwohl oder unbehaglich fühlt.	SA	A	Z	SZ
E27.	Wenn ich etwas sage, wodurch sich jemand beleidigt fühlt, ist das sein Problem und nicht meins.	SA	A	Z	SZ
E28.	Wenn mich jemand fragen würde, ob mir sein Haarschnitt gefällt, würde ich wahrheitsgemäß antworten, auch wenn er mir nicht gefällt.	SA	A	Z	SZ
E29.	Ich verstehe nicht immer, warum sich jemand durch eine Bemerkung beleidigt fühlt.	SA	A	Z	SZ
E30.	Man sagt mir oft, dass ich sehr unberechenbar bin.	SA	A	Z	SZ
E31.	Ich genieße es, bei Treffen und Festen im Mittelpunkt zu stehen.	SA	A	Z	SZ
E32.	Leute weinen zu sehen, macht mir nicht besonders viel aus.	SA	A	Z	SZ
E33.	Diskussionen über Politik machen mir Spaß.	SA	A	Z	SZ
E34.	Ich bin sehr direkt, was einige Leute als Unhöflichkeit auslegen, obwohl dies von mir so nicht beabsichtigt ist.	SA	A	Z	SZ
E35.	Ich neige nicht dazu, gesellschaftliche Situationen als verwirrend zu empfinden.	SA	A	Z	SZ
E36.	Andere Leute sagen mir, dass ich mich gut in ihre Gefühle und Gedanken hineinversetzen kann.	SA	A	Z	SZ

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
E37.	Wenn ich mich mit Leuten unterhalte, neige ich eher dazu, mich mit ihnen über ihre Erfahrungen zu unterhalten als über meine.	SA	A	Z	SZ
E38.	Es erschüttert mich, Tiere leiden zu sehen.	SA	A	Z	SZ
E39.	Ich bin in der Lage, Entscheidungen zu treffen, ohne mich dabei durch die Gefühle anderer Menschen beeinflussen zu lassen.	SA	A	Z	SZ
E40.	Ich kann mich nicht entspannen, bevor ich nicht alle geplanten Dinge des Tages erledigt habe.	SA	A	Z	SZ
E41.	Ob jemand an dem, was ich sage, interessiert ist oder nicht, ist für mich leicht erkennbar.	SA	A	Z	SZ
E42.	Es bestürzt mich, Leute in Nachrichtensendungen leiden zu sehen.	SA	A	Z	SZ
E43.	Freunde reden gewöhnlich mit mir über ihre Probleme, da sie meinen, dass ich sehr verständnisvoll bin.	SA	A	Z	SZ
E44.	Ich spüre es, wenn ich aufdringlich bin, auch wenn es mir die andere Person nicht sagt.	SA	A	Z	SZ
E45.	Ich fange oft neue Hobbys an, aber sie werden schnell langweilig, und ich beginne etwas anderes.	SA	A	Z	SZ
E46.	Manchmal sagen andere, dass ich mit Sticheleien zu weit gegangen bin.	SA	A	Z	SZ
E47.	Ich wäre zu aufgeregt für eine Fahrt mit einer großen Achterbahn.	SA	A	Z	SZ
E48.	Man sagt mir oft, dass ich taktlos bin, aber ich weiß nicht immer wieso.	SA	A	Z	SZ
E49.	Wenn ich Fremde in einer Gruppe sehe, denke ich, dass es an ihnen ist, sich um eine aktive Teilnahme zu bemühen.	SA	A	Z	SZ
E50.	Wenn ich einen Film ansehe, bleibe ich normalerweise emotional unberührt.	SA	A	Z	SZ
E51.	Im täglichen Leben bin ich sehr organisiert und mache mir oft Listen mit Hausarbeiten, die noch zu erledigen sind.	SA	A	Z	SZ
E52.	Ich kann mich schnell und intuitiv auf die Gefühle anderer einstellen.	SA	A	Z	SZ
E53.	Ich gehe nicht gerne Risiken ein.	SA	A	Z	SZ
E54.	Es ist einfach für mich abzuschätzen, über was eine andere Person reden möchte.	SA	A	Z	SZ

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
E55.	Ich merke es gewöhnlich, wenn jemand seine wahren Gefühle verbirgt.	SA	A	Z	SZ
E56.	Bevor ich eine Entscheidung treffe, wäge ich das Für und Wider ab.	SA	A	Z	SZ
E57.	Ich erarbeite mir nicht bewusst die Regeln in sozialen / gesellschaftlichen Situationen.	SA	A	Z	SZ
E58.	Ich kann das Verhalten anderer gut vorhersagen.	SA	A	Z	SZ
E59.	Ich neige dazu, gefühlsmäßig in die Probleme eines Freundes verwickelt zu werden.	SA	A	Z	SZ
E60.	Ich kann gewöhnlich den Standpunkt einer anderen Person anerkennen, auch wenn ich nicht der gleichen Meinung bin.	SA	A	Z	SZ
S1.	Wenn ich ein Musikstück höre, erkenne ich immer, wie es strukturiert ist.	SA	A	Z	SZ
S2.	Ich bin abergläubisch.	SA	A	Z	SZ
S3.	Ich fasse oft Entschlüsse, finde es aber schwierig diese einzuhalten.	SA	A	Z	SZ
S4.	Ich lese lieber Sachbücher als Romane.	SA	A	Z	SZ
S5.	Wenn ich ein Auto kaufen würde, würde ich mir genaue Informationen über dessen technische Details beschaffen wollen.	SA	A	Z	SZ
S6.	Wenn ich mir ein Gemälde anschau, denke ich normalerweise nicht über die Maltechniken und –methoden nach.	SA	A	Z	SZ
S7.	Wenn es bei mir zu Hause Probleme mit der Elektrik gibt, kann ich sie selbst reparieren.	SA	A	Z	SZ
S8.	Wenn ich einen Traum gehabt habe, finde ich es am nächsten Tag schwierig, mich an die exakten Details zu erinnern.	SA	A	Z	SZ
S9.	Ich schaue mir einen Film lieber in der Gruppe als alleine an.	SA	A	Z	SZ
S10.	Ich finde es interessant, Neues über verschiedene Religionen zu erfahren.	SA	A	Z	SZ
S11.	Artikel oder Internetseiten über neue Technologien lese ich selten.	SA	A	Z	SZ
S12.	Ich finde keinen Gefallen an Strategiespielen.	SA	A	Z	SZ
S13.	Die Arbeitsweise von Maschinen finde ich faszinierend.	SA	A	Z	SZ
S14.	Ich lege Wert darauf, jeden Morgen die Nachrichten zu hören.	SA	A	Z	SZ

		Starke Ablehnung	Ablehnung	Zustimmung	Starke Zustimmung
S15.	In der Mathematik bin ich fasziniert von Regeln und Mustern, die über das Verhältnis der Zahlen entscheiden.	SA	A	Z	SZ
S16.	Es fällt mir schwer, den Kontakt mit alten Freunden aufrecht zu erhalten.	SA	A	Z	SZ
S17.	Wenn ich eine Geschichte erzähle, lasse ich oft Details weg und gebe nur das Wesentliche der Handlung wieder.	SA	A	Z	SZ
S18.	Ich finde es schwierig, die Gebrauchsanweisungen für den Zusammenbau von Geräten zu verstehen.	SA	A	Z	SZ
S19.	Wenn ich mir ein Tier anschau, möchte ich gerne wissen, zu welcher genauen Spezies es gehört.	SA	A	Z	SZ
S20.	Wenn ich einen Computer kaufen würde, wäre ich an den genauen Daten über die Festplattenkapazität und die Prozessorgeschwindigkeit interessiert.	SA	A	Z	SZ
S21.	Sport macht mir Spaß.	SA	A	Z	SZ
S22.	Ich versuche Hausarbeit zu vermeiden, wo ich kann.	SA	A	Z	SZ
S23.	Wenn ich koche, mache ich mir keine Gedanken darüber, welchen Einfluss genau verschiedene Methoden und Zutaten auf das fertige Gericht haben.	SA	A	Z	SZ
S24.	Ich finde es schwierig, Straßenkarten zu lesen und zu verstehen.	SA	A	Z	SZ
S25.	Wenn ich eine Sammlung (z.B. CDs, Münzen, Briefmarken) hätte, wäre diese einwandfrei geordnet.	SA	A	Z	SZ
S26.	Wenn ich ein Möbelstück betrachte, fallen mir die Konstruktionsdetails nicht ins Auge.	SA	A	Z	SZ
S27.	Der Gedanke, sich mit risikoreichen Aktivitäten zu beschäftigen, reizt mich.	SA	A	Z	SZ
S28.	Wenn ich etwas über historische Ereignisse lerne, konzentriere ich mich nicht auf exakte Daten.	SA	A	Z	SZ
S29.	Wenn ich Zeitung lese, interessieren mich vor allem Informationstabellen wie Fußballergebnisse oder Aktienkurse.	SA	A	Z	SZ
S30.	Wenn ich eine Sprache lerne, bin ich von deren Grammatikregeln fasziniert.	SA	A	Z	SZ
S31.	Ich finde es schwierig, mich in einer neuen Stadt zurechtzufinden.	SA	A	Z	SZ

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
S32.	Ich neige nicht dazu, wissenschaftliche Dokumentationen im Fernsehen anzusehen oder Artikel über Wissenschaft und Natur zu lesen.	SA	A	Z	SZ
S33.	Wenn ich mir eine Stereoanlage kaufen würde, würde ich mich über die genauen technischen Daten informieren.	SA	A	Z	SZ
S34.	Ich verstehe leicht, wie die Gewinnchancen beim Wetten zustande kommen.	SA	A	Z	SZ
S35.	Beim Heimwerken bin ich nicht sehr sorgfältig.	SA	A	Z	SZ
S36.	Es fällt mir leicht, mich mit jemandem zu unterhalten, den ich gerade erst getroffen habe.	SA	A	Z	SZ
S37.	Wenn ich ein Gebäude betrachte, interessiert mich die genaue Art und Weise, wie es erbaut worden ist.	SA	A	Z	SZ
S38.	Wenn gewählt wird, habe ich kein Interesse an sämtlichen Wahlkreisergebnissen.	SA	A	Z	SZ
S39.	Wenn ich jemandem Geld leihe, erwarte ich von ihm, dass er mir exakt den Betrag zurückzahlt, den er mir schuldet.	SA	A	Z	SZ
S40.	Ich finde es schwierig, die Informationsbroschüren von Banken zu diversen Kapitalanlage- und Sparmodellen zu verstehen.	SA	A	Z	SZ
S41.	Auf Zugreisen frage ich mich häufig, wie genau das Bahnnetz angeordnet und koordiniert ist.	SA	A	Z	SZ
S42.	Wenn ich ein neues Gerät gekauft habe, lese ich die Bedienungsanleitung nicht sehr gründlich.	SA	A	Z	SZ
S43.	Wenn ich mir eine neue Kamera kaufen würde, würde ich nicht sehr sorgfältig auf die Qualität der Linse achten.	SA	A	Z	SZ
S44.	Wenn ich etwas lese, registriere ich immer, ob etwas grammatikalisch korrekt ist.	SA	A	Z	SZ
S45.	Wenn ich die Wettervorhersage höre, interessiere ich mich nicht besonders für die meteorologischen Tafeln.	SA	A	Z	SZ
S46.	Ich frage mich oft, wie es wäre, jemand anderes zu sein.	SA	A	Z	SZ
S47.	Ich finde es schwierig, zwei Sachen gleichzeitig zu tun.	SA	A	Z	SZ
S48.	Wenn ich einen Berg anschau, mache ich mir Gedanken über dessen genaue Entstehung.	SA	A	Z	SZ

		Starke Ablehnung	Ablehnung	Zustimmung	Starke Zustimmung
S49.	Ich kann mir leicht bildlich vorstellen, wie die Autobahnen in meiner Region verbunden sind.	SA	A	Z	SZ
S50.	Wenn ich in einem Restaurant bin, habe ich oft große Schwierigkeiten zu entscheiden, was ich bestellen soll.	SA	A	Z	SZ
S51.	Wenn ich in einem Flugzeug sitze, denke ich nicht über Aerodynamik nach.	SA	A	Z	SZ
S52.	Ich vergesse oft die genauen Einzelheiten von Unterhaltungen, die ich hatte.	SA	A	Z	SZ
S53.	Wenn ich einen Spaziergang mache, interessieren mich die Unterschiede zwischen verschiedenen Baumarten.	SA	A	Z	SZ
S54.	Wenn ich jemanden nur ein- oder zweimal getroffen habe, fällt es mir schwer, mich genau an sein Aussehen zu erinnern.	SA	A	Z	SZ
S55.	Ich finde es interessant zu wissen, welchen Weg ein Fluss von der Quelle zum Meer nimmt.	SA	A	Z	SZ
S56.	Ich lese offizielle Schreiben nicht sehr sorgfältig durch.	SA	A	Z	SZ
S57.	Ich bin nicht daran interessiert zu verstehen, wie die drahtlose Kommunikation funktioniert.	SA	A	Z	SZ
S58.	Ich bin neugierig auf außerirdisches Leben.	SA	A	Z	SZ
S59.	Auf Reisen erfahre ich gerne etwas über die speziellen Eigenheiten der jeweiligen Kultur.	SA	A	Z	SZ
S60.	Die Namen von Pflanzen, die ich betrachte, sind mir egal.	SA	A	Z	SZ
A1.	Ich unternehme lieber etwas mit anderen als alleine.	SA	A	Z	SZ
A2.	Ich ziehe es vor, Dinge immer wieder auf die gleiche Art und Weise zu tun.	SA	A	Z	SZ
A3.	Es fällt mir generell leicht, mir Dinge bildlich vorzustellen	SA	A	Z	SZ
A4.	Ich bin häufig in eine Sache so versunken, dass ich andere Dinge aus den Augen verliere.	SA	A	Z	SZ
A5.	Ich höre häufig leise Geräusche, die andere nicht bemerken.	SA	A	Z	SZ
A6.	Ich nehme für gewöhnlich Nummernschilder oder ähnliche Dinge besonders wahr.	SA	A	Z	SZ
A7.	Man sagt mir oft, dass ich etwas Unhöfliches gesagt habe, obwohl ich der Meinung bin, dass es höflich war.	SA	A	Z	SZ

		Starke <u>A</u> blehnung	<u>A</u> blehnung	<u>Z</u> ustimmung	Starke <u>Z</u> ustimmung
A8.	Wenn ich eine Geschichte lese, finde ich es einfach, mir die Personen bildlich vorzustellen.	SA	A	Z	SZ
A9.	Kalenderdaten faszinieren mich.	SA	A	Z	SZ
A10.	In einer Gruppe kann ich ohne große Mühe mehreren Gesprächen unterschiedlicher Leute folgen.	SA	A	Z	SZ
A11.	Soziale Situationen bereiten mir keine Schwierigkeiten.	SA	A	Z	SZ
A12.	Ich neige dazu, Einzelheiten zu bemerken, die anderen nicht auffallen.	SA	A	Z	SZ
A13.	Ich würde eher in eine Bibliothek als zu einer Party gehen.	SA	A	Z	SZ
A14.	Es fällt mir leicht, Geschichten zu erfinden.	SA	A	Z	SZ
A15.	Ich fühle mich mehr zu Menschen als zu Dingen hingezogen.	SA	A	Z	SZ
A16.	Ich neige zu sehr starken Interessen, und wenn ich diesen nicht nachgehen kann, reagiere ich sehr aufgebracht.	SA	A	Z	SZ
A17.	Ich mache gerne Smalltalk.	SA	A	Z	SZ
A18.	Wenn ich rede, ist es für andere nicht immer einfach, zu Wort zu kommen.	SA	A	Z	SZ
A19.	Zahlen üben auf mich eine große Faszination aus.	SA	A	Z	SZ
A20.	Wenn ich eine Geschichte lese, finde ich es schwierig, die Absichten der Charaktere zu erkennen.	SA	A	Z	SZ
A21.	Es macht mir keinen besonderen Spaß, Erzählungen zu lesen.	SA	A	Z	SZ
A22.	Mir fällt es schwer, neue Freunde zu finden.	SA	A	Z	SZ
A23.	Ich erkenne in allem ständig Muster.	SA	A	Z	SZ
A24.	Ich würde eher ins Theater als ins Museum gehen.	SA	A	Z	SZ
A25.	Es stört mich nicht, wenn mein normaler Tagesablauf durcheinander kommt.	SA	A	Z	SZ
A26.	Ich weiß häufig nicht, wie ich ein Gespräch am Laufen halten kann.	SA	A	Z	SZ
A27.	In einem Gespräch kann ich leicht „zwischen den Zeilen lesen“.	SA	A	Z	SZ
A28.	Ich konzentriere mich normalerweise mehr auf das Gesamtbild als auf die kleinen Details.	SA	A	Z	SZ
A29.	Ich kann mir Telefonnummern schlecht merken.	SA	A	Z	SZ

		Starke Ablehnung	Ablehnung	Zustimmung	Starke Zustimmung
A30.	Normalerweise beachte ich kleine Veränderungen einer Situation oder des Aussehens einer Person nicht.	SA	A	Z	SZ
A31.	Ich kann beurteilen, ob mein Zuhörer sich langweilt.	SA	A	Z	SZ
A32.	Ich finde es einfach, mehr als eine Sache auf einmal zu tun.	SA	A	Z	SZ
A33.	Am Telefon bin ich mir nicht sicher, wann ich mit Sprechen an der Reihe bin.	SA	A	Z	SZ
A34.	Ich mache gerne etwas spontan.	SA	A	Z	SZ
A35.	Ich bin oft der Letzte, der einen Witz versteht.	SA	A	Z	SZ
A36.	Wie es jemandem geht oder was er denkt, kann ich leicht seinem Gesichtsausdruck entnehmen.	SA	A	Z	SZ
A37.	Wenn ich unterbrochen werde, kann ich sehr schnell zu dem zurückschalten, was ich getan habe.	SA	A	Z	SZ
A38.	Ich kann gut „Smalltalk“ führen.	SA	A	Z	SZ
A39.	Man sagt mir oft, dass ich ständig über die gleiche Sache rede.	SA	A	Z	SZ
A40.	Als Kind spielte ich mit anderen Kindern gerne Spiele, bei denen man sich etwas vorstellen und sich dann entsprechend verstellen musste.	SA	A	Z	SZ
A41.	Ich sammle gerne Informationen zu bestimmten Kategorien. (z.B. Autotypen, Vogelarten, verschiedene Zugmodelle, Pflanzensorten, etc.)	SA	A	Z	SZ
A42.	Ich finde es schwierig, mir vorzustellen, wie es wäre, jemand anderes zu sein.	SA	A	Z	SZ
A43.	Ich mache gerne sorgfältige Pläne für alles, was ich mache.	SA	A	Z	SZ
A44.	Ich mag gesellige Treffen.	SA	A	Z	SZ
A45.	Mir fällt es schwer, die Absichten von Menschen zu erkennen.	SA	A	Z	SZ
A46.	Neue Situationen ängstigen mich.	SA	A	Z	SZ
A47.	Ich lerne gerne neue Leute kennen.	SA	A	Z	SZ
A48.	Ich bin diplomatisch.	SA	A	Z	SZ
A49.	Ich kann mir Geburtstage schlecht merken.	SA	A	Z	SZ
A50.	Ich finde es sehr einfach, mit Kindern Spiele zu spielen, die das Vorstellungs- und Verstellungsvermögen fordern.	SA	A	Z	SZ

Abbildung 29: ESAQ

Moral: Antwortbogen

Szene 1:

Ein Junge schlägt einen anderen Jungen am Spielplatz.

Fragen:

1. Ist es in Ordnung das zu tun? ☐ Ja ☐ Nein
2. Wie schlimm ist das? (Bewertung auf einer Skala von 1-10): _____
3. Warum ist das schlimm?
4. Wenn es keine Regeln für (solches) dieses Verhalten gäbe, wäre es dann o.k. sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein
5. Wenn der Lehrer in der Schule sagt, dass sich jeder so verhalten kann oder darf, wäre es dann in Ordnung sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein

Szene 2:

Ein Junge läuft von hinten an einen anderen Jungen heran und stößt ihn um.

Fragen:

1. Ist es in Ordnung das zu tun? ☐ Ja ☐ Nein
2. Wie schlimm ist das? (Bewertung auf einer Skala von 1-10): _____
3. Warum ist das schlimm?
4. Wenn es keine Regeln für (solches) dieses Verhalten gäbe, wäre es dann o.k. sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein
5. Wenn der Lehrer in der Schule sagt, dass sich jeder so verhalten kann oder darf, wäre es dann in Ordnung sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein

Szene 3:

Ein Junge läuft zum Schulklavier und beginnt es mit einem Hammer zu zertrümmern.

Fragen:

1. Ist es in Ordnung das zu tun? ☐ Ja ☐ Nein
2. Wie schlimm ist das? (Bewertung auf einer Skala von 1-10): _____
3. Warum ist das schlimm?
4. Wenn es keine Regeln für (solches) dieses Verhalten gäbe, wäre es dann o.k. sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein
5. Wenn der Lehrer in der Schule sagt, dass sich jeder so verhalten kann oder darf, wäre es dann in Ordnung sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein

Szene 4:

Ein Junge nimmt die Tasche eines anderen Jungen weg.

Fragen:

1. Ist es in Ordnung das zu tun? ☐ Ja ☐ Nein
2. Wie schlimm ist das? (Bewertung auf einer Skala von 1-10): _____
3. Warum ist das schlimm?
4. Wenn es keine Regeln für (solches) dieses Verhalten gäbe, wäre es dann o.k. sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein
5. Wenn der Lehrer in der Schule sagt, dass sich jeder so verhalten kann oder darf, wäre es dann in Ordnung sich so zu verhalten? ☐ Ja ☐ Nein

Abbildung 30: Moral

Tabelle 15: Korrelationen in Hinblick auf die Impulsivität (BIS, MFFT; vollständig)

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Verhaltens- abhängige Impulsivität	BIS	Aufmerksamkeit	RWT_GR		-0,450	0,027
			FPI	Gesamt	0,473	0,017
				Offenheit	0,509	0,009
			BIS	Voraussicht	0,737	0,001
				Gesamt	0,891	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,587	0,002
				Impulsivität	0,475	0,016
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,502	0,011
				Gesamt	0,679	0,001

			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,620	0,001
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,783	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,639	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,635	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,713	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,809	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,856	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,561	0,004
				Thrill seeking	0,499	0,011
				Impulsivität	0,533	0,006
				Unverantwortlichkeit	0,520	0,008
			YASR	Bizarres Verhalten	0,469	0,018
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,470	0,018
				Aufmerksamkeits- störung	0,559	0,004
				Dissoziales Verhalten	0,416	0,039
			TCI	Beharrungsvermögen	-0,483	0,014
		Impulsivität	Stroop- INT		-0,421	0,036

			BIS	Gesamt	0,602	0,001
			YPI	Thrill seeking	0,437	0,029
		Vorraussicht	RWT_S		-0,450	0,024
			RWT_GR		-0,555	0,005
			SDMT		-0,479	0,015
			FPI	Gesamt	0,408	0,043
				Offenheit	0,442	0,027
			BIS	Gesamt	0,802	0,000
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,478	0,016
				Impulsivität	0,461	0,020
				Gesamt	0,613	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnis-störungen	0,706	0,001
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,679	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,617	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,525	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,661	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/Impul- sivität nach DSM IV	0,654	0,001
				Symptome der		

				ADHD nach DSM IV	0,738	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,663	0,001
				Gefühllosigkeit	0,506	0,010
				Thrill seeking	0,504	0,010
				Impulsivität	0,664	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,486	0,014
			YASR	Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,489	0,013
				Aufmerksamkeits- störung	0,520	0,008
				Aggressives Verhalten	0,471	0,017
				Dissoziales Verhalten	0,430	0,032
			MWT		-0,442	0,027
		Gesamt	RWT_GR		-0,543	0,006
			FPI	Gesamt	0,398	0,049
				Offenheit	0,483	0,014
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,422	0,036
				Gesamt	0,552	0,004

			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,686	0,001
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,786	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,578	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,481	0,015
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,635	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/Impuls- ivität nach DSM IV	0,688	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,758	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,550	0,004
				Gefühllosigkeit	0,415	0,039
				Thrill seeking	0,627	0,001
				Impulsivität	0,634	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,609	0,001
			YASR	Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,457	0,022
				Aufmerksamkeits- störung	0,564	0,003
				Dissoziales Verhalten	0,480	0,015
kognitive Impulsivität	MF FT		TL		0,450	0,02 4
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,410	0,042

			YASR	Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,447	0,025
			TCI	Schadensvermeidung	0,425	0,034
				Selbsttranszendenz	0,441	0,027

Tabelle 16: Korrelationen in Hinblick auf die Empathie (i7, FPI, ESAQ; vollständig)

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Empathie	i7		RWT_S		-0,458	0,021
			ESAQ	e q	-0,562	0,003
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,513	0,009
			YPI	Unbarmherzigkeit Gefühllosigkeit	0,538 0,633	0,006 0,001
			TCI	Beharrungsvermögen Belohnungs-	-0,458 -0,411	0,021 0,041
	FPI	Gesamt	RWT_GR		-0,458	0,025
			RWT_SF		0,444	0,020
			FPI	Offenheit	0,977	0,001
			BIS	Aufmerksamkeit Voraussicht	0,473 0,408	0,017 0,043
			WURS	Protestverhalten	0,443	0,026
			CAARS	Impulsivität/Emot.	0,600	0,002
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,420	0,037
				Thrill seeking	0,514	0,009
				Impulsivität	0,515	0,008

			YASR	Ängstlichkeit/ Depressivität	0,409	0,043
				Aufmerksamkeits- störung	0,453	0,023
				Aggressives	0,498	0,011
		Offenheit	RWT_GR		-0,516	0,010
			RWT_SF		0,417	0,042
			BIS	Aufmerksamkeit	0,509	0,009
				Hyperaktivität	0,442	0,025
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,435	0,030
				Impulsivität/Emot.	0,585	0,002
				Stabilität	0,441	0,027
				Symptome der Hyperaktivität/		
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,485	0,014
				Thrill seeking	0,572	0,003
				Impulsivität	0,535	0,006
	ESAQ	s_q	YASR	Ängstlichkeit/ Depressivität	0,401	0,047
				Aufmerksamkeits- störung	0,423	0,035
				Aggressives	0,487	0,014
		e_q	RWT_GR		0,420	0,041
			WURS	Impulsivität	0,479	0,015
			TCI	Neugierverhalten Selbsttranszendenz	0,436 -0,397	0,030 0,049

			I7		-0,562	0,003
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	-0,535	0,006
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	-0,420	0,037
				Symptome der ADHD nach DSM IV	-0,424	0,035
			YPI	Lügen	-0,409	0,042
				Unbarmherzigkeit	-0,583	0,002
				Gefühllosigkeit	-0,441	0,028
				Emotionale Kälte	0,495	0,012
		a_q	WURS	Ängstlichkeit/ Depressivität	0,436	0,029
				Gesamt	0,456	0,022
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,404	0,045
			YASR	Sozialer Rückzug	0,417	0,038
				körperliche Beschwerden	0,459	0,021
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,543	0,005
			TCI	Schadensvermeidung	0,517-	0,008
				Selbstlenkungs-fähigkeit	0,410	0,042

Tabelle 17: Korrelationen in Hinblick auf die Psychopathologie (WURS, CAARS, YASR; vollständig)

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Psycho- pathologie	WURS	Aufmerksamkeits- störung	BIS	Aufmerksamkeit	0,587	0,002
				Voraussicht	0,478	0,016
				Gesamt	0,422	0,036
			WURS	Impulsivität	0,597	0,002
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,757	0,000
				Protestverhalten	0,544	0,005
				Gesamt	0,888	0,000
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,515	0,008
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,611	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,477	0,016
				Problem des Selbstkonzeptes	0,645	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,417	0,038
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,560	0,004
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,553	0,004

			YASR	Sozialer Rückzug	0,450	0,024
				körperliche Beschwerden	0,642	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,542	0,005
				Bizarres Verhalten	0,454	0,023
				Aufmerksamkeitsstörung	0,509	0,009
				Dissoziales Verhalten	0,405	0,044
		Impulsivität	Gelab		0,410	0,042
			ESAQ	s_q	0,479	0,015
			BIS	Aufmerksamkeit	0,475	0,016
				Voraussicht	0,461	0,020
				Gesamt	0,379	0,062
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,597	0,002
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,454	0,023
				Protestverhalten	0,610	0,001
				Gesamt	0,763	0,000
			CAARS	Aufmerksamkeit/Gedächtnisstörungen	0,447	0,025
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,511	0,009
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,423	0,035
				Symptome der Unaufmerksamkeit	0,439	0,028

				nach DSM IV Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,459	0,021
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,505	0,010
			YPI	Charme	0,473	0,017
				Lügen	0,515	0,008
				Gefühllosigkeit	0,452	0,023
				Thrill seeking	0,510	0,009
				Impulsivität	0,413	0,040
			YASR	körperliche Beschwerden	0,551	0,004
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,408	0,043
				Aufmerksamkeits- störung	0,454	0,023
				Aggressives Verhalten	0,432	0,031
				Dissoziales Verhalten	0,477	0,016
			MWT		-0,468	0,018
		Ängstlichkeit/ Depressivität	Stroop- FSB		-0,462	0,020
			ESAQ	a_q	0,436	0,029
			BIS	Aufmerksamkeit	0,502	0,011
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,757	0,001

				Impulsivität	0,454	0,023
				Protestverhalten	0,554	0,004
				Gesamt	0,823	0,001
			CAARS	Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,450	0,024
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,443	0,026
				Problem des Selbstkonzeptes	0,785	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,468	0,018
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,453	0,023
			YASR	Sozialer Rückzug	0,652	0,001
				körperliche Beschwerden	0,544	0,005
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,655	0,001
				Bizarres Verhalten	0,489	0,013
			TCI	Schadensvermeidung	0,464	0,020
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,614	0,001
		Protestverhalten	Stroop- INT		0,408	0,043
			FAIR		0,402	0,046
			FPI	Gesamt	0,443	0,026

			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,544	0,005
				Impulsivität	0,610	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,554	0,004
				Störungen der soz. Anpassung	0,543	0,005
				Gesamt	0,683	0,001
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,580	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,422	0,036
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,564	0,003
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,485	0,014
			YPI	Unverantwortlichkeit	0,545	0,005
			YASR	Sozialer Rückzug	0,169	0,420
				körperliche Beschwerden	0,462	0,020
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,304	0,140
				Bizarres Verhalten	0,413	0,040
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,159	0,449
				Aufmerksamkeits- störung	0,143	0,496
				Aggressives	0,405	0,044

				Verhalten		
				Dissoziales Verhalten	0,377	0,063
			TCI	Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,421	0,036
		Störungen der soz. Anpassung	WURS	Protestverhalten	0,543	0,005
				Gesamt	0,473	0,017
			YPI	Charme	0,398	0,049
				Unbarmherzigkeit	0,451	0,024
				Gefühllosigkeit	0,548	0,005
				Thrill seeking	0,512	0,009
				Impulsivität	0,509	0,009
				Unverantwortlichkeit	0,462	0,020
		Gesamt	ESAQ	a_q	0,456	0,022
			BIS	Aufmerksamkeit	0,679	0,000
				Voraussicht	0,613	0,001
				Gesamt	0,552	0,004
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,888	0,000
				Impulsivität	0,763	0,000
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,823	0,000
				Protestverhalten	0,683	0,000
				Störungen der soz. Anpassung	0,473	0,017

			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,482	0,015
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,601	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,583	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,694	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,484	0,014
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,629	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,622	0,001
			YPI	Lügen	0,467	0,019
				Unbarmherzigkeit	0,429	0,032
				Thrill seeking	0,431	0,031
				Impulsivität	0,538	0,006
				Unverantwortlichkeit	0,560	0,004
			YASR	Sozialer Rückzug	0,508	0,010
				körperliche Beschwerden	0,697	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,629	0,001
				Bizarres Verhalten	0,551	0,004
				Aufmerksamkeits- störung	0,516	0,008

				Aggressives Verhalten	0,421	0,036
				Dissoziales Verhalten	0,493	0,012
			TCI	Selbstlenkungs-fähigkeit	-0,495	0,012
	CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnis- störungen	MFFT		0,410	0,042
			RWT_GR		-0,406	0,049
			I7		0,513	0,009
			FPI	Offenheit	0,435	0,030
			BIS	Aufmerksamkeit	0,620	0,001
				Voraussicht	0,706	0,001
				Gesamt	0,686	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,515	0,008
				Impulsivität	0,447	0,025
				Gesamt	0,482	0,015
			CAARS	Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,785	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,693	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,516	0,008
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,742	0,001

				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,584	0,002
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,727	0,001
			YPI	Lügen	0,490	0,013
				Unbarmherzigkeit	0,628	0,001
				Gefühllosigkeit	0,536	0,006
				Thrill seeking	0,551	0,004
				Impulsivität	0,557	0,004
			YASR	Aufmerksamkeits-suchendes Verhalten	0,522	0,007
				Aufmerksamkeits-störung	0,646	0,001
				Dissoziales Verhalten	0,547	0,005
		Hyperaktivität/ Ruhelosigkeit	FAIR		-0,412	0,041
					-0,403	0,046
			BIS	Aufmerksamkeit	0,783	0,001
				Voraussicht	0,679	0,001
				Gesamt	0,786	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits-störung	0,611	0,001
				Impulsivität	0,511	0,009
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,450	0,024
				Gesamt	0,601	0,001

			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,785	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,593	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,524	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,599	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,792	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,771	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,554	0,004
				Thrill seeking	0,465	0,019
				Impulsivität	0,564	0,003
				Unverantwortlichkeit	0,410	0,042
			YASR	körperliche Beschwerden	0,489	0,013
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,474	0,017
				Aufmerksamkeits- störung	0,561	0,004
				Dissoziales Verhalten	0,427	0,033
		Impulsivität/ Emot. Stabilität	FPI	Gesamt	0,600	0,002
				Offenheit	0,585	0,002
			ESAQ	e_q	-0,535	0,006

				a_q	0,404	0,045
			BIS	Aufmerksamkeit	0,639	0,001
				Voraussicht	0,617	0,001
				Gesamt	0,578	0,002
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,477	0,016
				Impulsivität	0,423	0,035
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,443	0,026
				Protestverhalten	0,580	0,002
				Gesamt	0,583	0,002
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,693	0,001
				Hyperaktivität/ Ruhelosigkeit	0,593	0,002
				Problem des Selbstkonzeptes	0,445	0,026
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,769	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,806	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,865	0,001
			YPI	Lügen	0,404	0,045
				Unbarmherzigkeit	0,691	0,001
				Gefühllosigkeit	0,400	0,048

				Thrill seeking	0,528	0,007
				Impulsivität	0,695	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,579	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,562	0,003
				Bizarres Verhalten	0,544	0,005
				Aufmerksamkeits-suchendes Verhalten	0,617	0,001
				Aufmerksamkeits-störung	0,588	0,002
				Aggressives Verhalten	0,635	0,001
				Dissoziales Verhalten	0,624	0,001
			ZVT		-0,459	0,021
		Problem des Selbstkonzeptes	Stroop-FSB		0,528	0,007
			BIS	Aufmerksamkeit	0,635	0,001
				Voraussicht	0,525	0,007
				Gesamt	0,481	0,015
			WURS	Aufmerksamkeits-störung	0,645	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,785	0,001
				Protestverhalten	0,422	0,036
				Gesamt	0,694	0,000

			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,516	0,008
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,524	0,007
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,445	0,026
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,584	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,527	0,007
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,609	0,001
			YPI	Lügen	0,502	0,011
				Unbarmherzigkeit	0,469	0,018
			YASR	Sozialer Rückzug	0,617	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,595	0,002
				Bizarres Verhalten	0,430	0,032
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,415	0,039
			TCI	Schadensvermeidung	0,486	0,014
		Symptome der Unaufmerksamkei t nach DSM IV	RWT_GR		-0,527	0,008
			ESAQ	e_q	-0,420	0,037
			BIS	Aufmerksamkeit	0,713	0,001
				Voraussicht	0,661	0,001

				Gesamt	0,635	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,417	0,038
				Impulsivität	0,439	0,028
				Gesamt	0,484	0,014
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,742	0,001
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,599	0,002
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,769	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,584	0,002
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,655	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,907	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,604	0,001
				Gefühllosigkeit	0,441	0,027
				Thrill seeking	0,462	0,020
				Impulsivität	0,609	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,479	0,016
			YASR	Bizarres Verhalten	0,510	0,009
				Aufmerksamkeits- störung	0,620	0,001
				Aggressives Verhalten	0,469	0,018

			TCI	Beharrungsvermögen	-0,576	0,003
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,422	0,036
		Symptome der Hyperaktivität/Im- pulsivität nach DSM IV	FPI	Gesamt	0,413	0,040
				Offenheit	0,441	0,027
			BIS	Aufmerksamkeit	0,809	0,001
				Voraussicht	0,654	0,001
				Gesamt	0,688	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,560	0,004
				Impulsivität	0,459	0,021
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,468	0,018
				Protestverhalten	0,564	0,003
				Gesamt	0,629	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,584	0,002
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,792	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,806	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,527	0,007
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,655	0,001
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,897	0,001

			YPI	Unbarmherzigkeit	0,585	0,002
				Thrill seeking	0,419	0,037
				Impulsivität	0,633	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,588	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,502	0,011
				Aufmerksamkeits-suchendes Verhalten	0,586	0,002
				Aufmerksamkeits-störung	0,450	0,024
				Aggressives Verhalten	0,521	0,008
				Dissoziales Verhalten	0,439	0,028
			ZVT		-0,404	0,045
		Symptome der ADHD nach DSM IV	RWT_GR		-0,494	0,014
			FPI	Gesamt	0,459	0,021
				Offenheit	0,478	0,016
			ESAQ	e_q	-0,424	0,035
			BIS	Aufmerksamkeit	0,856	0,001
				Voraussicht	0,738	0,001
				Gesamt	0,758	0,001
			WURS	Aufmerksamkeits-störung	0,553	0,004
				Impulsivität	0,505	0,010
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,453	0,023

				Protestverhalten	0,485	0,014
				Gesamt	0,622	0,001
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,727	0,001
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,771	0,001
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,865	0,001
				Problem des Selbstkonzeptes	0,609	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,907	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,897	0,001
			YPI	Unbarmherzigkeit	0,585	0,002
				Thrill seeking	0,419	0,037
				Impulsivität	0,633	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,588	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,502	0,011
				Aufmerksamkeits- suchendes Verhalten	0,586	0,002
				Aufmerksamkeit- störung	0,450	0,024
				Aggressives	0,521	0,008

				Verhalten Dissoziales Verhalten	0,439	0,028
	YASR	Sozialer Rückzug	Stroop- FSB		0,455	0,022
			ESAQ	a_q	0,417	0,038
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,450	0,024
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,652	0,001
				Gesamt	0,508	0,010
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,617	0,001
			YPI	Lügen	0,470	0,018
			YASR	körperliche Beschwerden	0,620	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,808	0,001
				Aufmerksamkeits- störung	0,563	0,003
				Aggressives Verhalten	0,414	0,040
				Schadensvermeidung	0,607	0,001
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,753	0,001
				Kooperativität	-0,425	0,034
körperliche	ESAQ	a_q		0,459	0,021	

		Beschwerden	WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,642	0,001
				Impulsivität	0,551	0,004
				Protestverhalten	0,462	0,020
			CAARS	Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,489	0,013
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,562	0,003
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,502	0,011
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,502	0,011
			YASR	Sozialer Rückzug	0,620	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,499	0,011
				Bizarres Verhalten	0,408	0,043
				Aufmerksamkeits- störung	0,695	0,001
				Aggressives Verhalten	0,456	0,022
				Dissoziales Verhalten	0,620	0,001
			TCI	Neugierverhalten	0,594	0,002
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,501	0,011
				ZVT	-0,398	0,049
		Ängstlichkeit/	17		-0,410	0,042

		Depressivität	FPI	Gesamt	0,409	0,043
				Offenheit	0,439	0,028
			ESAQ	a_q	0,543	0,005
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,542	0,005
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,656	0,001
				Gesamt	0,629	0,001
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,595	0,002
			YASR	Sozialer Rückzug	0,808	0,001
				körperliche Beschwerden	0,499	0,011
				Aufmerksamkeits- störung	0,522	0,007
				Aggressives Verhalten	0,413	0,040
				Dissoziales Verhalten	0,405	0,045
			TCI	Schadensvermeidung	0,424	0,035
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,665	0,000
		Bizarres Verhalten	Stroop- INT		0,532	0,006
			BIS	Aufmerksamkeit	0,469	0,018
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,454	0,023
				Ängstlichkeit/	0,417	0,038

				Depressivität		
				Protestverhalten	0,413	0,040
				Gesamt	0,551	0,004
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,544	0,005
				Problem des Selbstkonzeptes	0,430	0,032
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,510	0,009
			YPI	Unverantwortlichkeit	0,534	0,006
			YASR	körperliche Beschwerden	0,408	0,043
				Aggressives Verhalten	0,475	0,016
				Dissoziales Verhalten	0,423	0,035
		Aufmerksamkeits suchendes Verhalten	Gelab		0,404	0,045
			BIS	Aufmerksamkeit	0,470	0,018
				Voraussicht	0,489	0,013
				Gesamt	0,457	0,022
			WURS	Impulsivität	0,408	0,043
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,522	0,007
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,474	0,017
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,617	0,001
				Problem des	0,415	0,039

				Selbstkonzeptes		
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,586	0,002
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,586	0,002
			YPI	Lügen	0,419	0,037
				Impulsivität	0,482	0,015
			YASR	Aggressives Verhalten	0,403	0,046
		Aufmerksamkeitsstörung	FPI	Gesamt	0,453	0,023
				Offenheit	0,487	0,014
			BIS	Aufmerksamkeit	0,559	0,004
				Voraussicht	0,520	0,008
				Gesamt	0,564	0,003
			WURS	Aufmerksamkeitsstörung	0,509	0,009
				Impulsivität	0,454	0,023
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,437	0,029
				Gesamt	0,516	0,008
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,646	0,001
				Hyperaktivität/Ruhelosigkeit	0,561	0,004
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,588	0,002

				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,620	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,450	0,024
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,450	0,024
			YPI	Lügen	0,516	0,008
				Unbarmherzigkeit	0,524	0,007
				Thrill seeking	0,509	0,009
				Impulsivität	0,601	0,001
			YASR	körperliche Beschwerden	0,695	0,001
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,522	0,007
				Aggressives Verhalten	0,581	0,002
				Dissoziales Verhalten	0,556	0,004
			TCI	Neugierverhalten	0,497	0,011
				Beharrungsvermögen	-0,424	0,035
			ZVT		-0,405	0,045
		Aggressives Verhalten	FPI	Gesamt	0,498	0,011
				Offenheit	0,502	0,010
			BIS	Voraussicht	0,471	0,017
			WURS	Impulsivität	0,432	0,031
				Protestverhalten	0,405	0,044

				Gesamt	0,421	0,036
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	0,635	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,469	0,018
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,521	0,008
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,521	0,008
			YPI	Charme	0,415	0,039
				Lügen	0,530	0,006
				Unbarmherzigkeit	0,589	0,002
				Thrill seeking	0,638	0,001
				Impulsivität	0,726	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,679	0,001
			YASR	Sozialer Rückzug	0,414	0,040
				körperliche Beschwerden	0,456	0,022
				Ängstlichkeit/ Depressivität	0,413	0,040
				Bizarres Verhalten	0,475	0,016
				Aufmerksamkeits-suchendes Verhalten	0,403	0,046
				Aufmerksamkeits-störung	0,581	0,002
				Dissoziales Verhalten	0,554	0,004

			TCI	Schadensvermeidung	0,414	0,040
				Belohnungs- abhängigkeit	-0,422	0,036
				Selbstlenkungs- fähigkeit	-0,458	0,021
				Kooperativität	-0,426	0,034
			MWT		-0,543	0,005
		Dissoziales Verhalten	FPI	Gesamt	0,564	0,003
				Offenheit	0,546	0,005
			BIS	Aufmerksamkeit	0,416	0,039
				Voraussicht	0,430	0,032
				Gesamt	0,480	0,015
			WURS	Aufmerksamkeits- störung	0,405	0,044
				Impulsivität	0,477	0,016
				Gesamt	0,493	0,012
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,547	0,005
				Hyperaktivität/Ruhe- losigkeit	0,427	0,033
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,624	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,439	0,028
				Symptome der ADHD	0,439	0,028

				nach DSM IV		
			YPI	Charme	0,401	0,047
				Lügen	0,482	0,015
				Unbarmherzigkeit	0,502	0,011
				Gefühllosigkeit	0,421	0,036
				Thrill seeking	0,801	0,001
				Impulsivität	0,635	0,001
				Unverantwortlichkeit	0,580	0,002
			YASR	körperliche Beschwerden	0,620	0,001
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,405	0,045
				Bizarres Verhalten	0,423	0,035
				Aufmerksamkeitsstörung	0,556	0,004
				Aggressives Verhalten	0,554	0,004
			TCI	Neugierverhalten	0,447	0,025
				Beharrungsvermögen	-0,464	0,020

Tabelle 18: Korrelationen in Hinsicht auf die Psychopathie

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Psychopathie	YPI	Charme	Gelab		0,411	0,041
			WURS	Impulsivität	0,473	0,017
				Störungen der	0,398	0,049

				soz. Anpassung		
			YPI	Grandiosität	0,419	0,037
				Lügen	0,472	0,017
				Manipulation	0,766	0,000
				Unbarmherzigkeit	0,480	0,015
				Gefühllosigkeit	0,642	0,001
				Thrill seeking	0,579	0,002
			YASR	Aggressives Verhalten	0,417	0,038
				Dissoziales Verhalten	0,431	0,032
		Grandiosität	BCST		0,445	0,029
			YPI	Charme	0,419	0,037
		Lügen	Stroop_FS B		0,400	0,048
			ESAQ	e_q	- 0,409	0,042
			WURS	Impulsivität	0,515	0,008
				Gesamt	0,467	0,019
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,490	0,013
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,404	0,045

				Problem des Selbstkonzeptes	0,502	0,011
			YPI	Charme	0,472	0,017
				Unbarmherzigkeit	0,408	0,043
					0,453	0,023
				Thrill seeking		
			YASR	Sozialer Rückzug	0,482	0,015
				Ängstlichkeit/Depressivität	0,427	0,033
				Aufmerksamkeitssuchendes Verhalten	0,438	0,028
				Aufmerksamkeitssstörung	0,481	0,015
				Dissoziales Verhalten	0,594	0,002
		Manipulation	YPI	Charme	0,766	0,000
		Unbarmherzigkeit	RWT_GR		- 0,578	0,003
			I7		0,538	0,006
			FPI	Gesamt Offenheit	0,420 0,485	0,037 0,014
			ESAQ	e_q	- 0,583	0,002
BIS	Aufmerksamkeit		0,561	0,004		

				t	0,663	0,000
				Voraussicht	0,550	0,004
				Gesamt		
			WURS	Störungen der	0,451	0,024
				soz. Anpassung	0,429	0,032
				Gesamt		
			CAARS	Aufmerksamkei	0,628	0,001
				t/		
				Gedächtnisstöru	0,554	0,004
				ngen		
				Hyperaktivität/	0,691	0,000
				Ruhelosigkeit		
				Impulsivität/Em	0,469	0,018
				ot. Stabilität		
				Problem des	0,604	0,001
				Selbstkonzeptes		
				Symptome der		
				Unaufmerksamk	0,585	0,002
				eit nach DSM		
				IV		
				Symptome der	0,585	0,002
				Hyperaktivität/		
				Impulsivität		
				nach DSM IV		
				Symptome der		
				ADHD nach		
				DSM IV		
			YPI	Charme	0,480	0,015
				Lügen	0,408	0,043
				Gefühllosigkeit	0,735	0,000
				Thrill seeking	0,634	0,001

				Impulsivität	0,744	0,000
				Unverantwortlichkeit	0,574	0,003
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung	0,542	0,007
				Aggressives Verhalten	0,589	0,002
		Gefühllosigkeit		Dissoziales Verhalten	0,502	0,011
			TCI	Beharrungsvermögen	- 0,428	0,033
			I7		0,633	0,001
			ESAQ	e_q	- 0,441	0,028
			BIS	Voraussicht Gesamt	0,506 0,415	0,010 0,039
			WURS	Impulsivität Störungen der soz. Anpassung	0,452 0,548	0,023 0,005
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	0,536 0,400	0,006 0,048
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,441	0,027
				Symptome der Unaufmerksamkeit		

				eit nach DSM IV		
			YPI	Charme	0,642	0,001
				Unbarmherzigk	0,735	0,000
				eit	0,675	0,000
				Thrill seeking	0,647	0,000
				Impulsivität	0,504	0,010
				Unverantwortlic hkeit		
			YASR	Dissoziales Verhalten	0,421	0,036
		emotionale Kälte	Gelab		0,424	0,035
			I7		- 0,567	0,003
			ESAQ	e_q	0,495	0,012
		Thrill seeking	Gelab		0,424	0,035
			FPI	Gesamt	0,514	0,009
				Offenheit	0,572	0,003
			BIS	Aufmerksamkei t	0,499 0,437	0,011 0,029
				Impulsivität	0,504	0,010
				Voraussicht	0,627	0,001
				Gesamt		
			WURS	Impulsivität	0,510	0,009
				Störungen der soz. Anpassung	0,512	0,009

				Gesamt	0,431	0,031
			CAARS	Aufmerksamkei t/	0,551	0,004
				Gedächtnisstöru ngen	0,465	0,019
				Hyperaktivität/ Ruhelosigkeit	0,528	0,007
				Impulsivität/Em ot. Stabilität	0,462	0,020
				Symptome der Unaufmerksamk eit nach DSM IV	0,419	0,037
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,419	0,037
				Symptome der ADHD nach DSM IV		
			YPI	Charme	0,579	0,002
				Lügen	0,453	0,023
				Gefühllosigkeit	0,675	0,000
				Impulsivität	0,755	0,000
				Unverantwortlic hkeit	0,647	0,000
			YASR	Aufmerksamkei ts-störung	0,509	0,009
Aggressives Verhalten	0,638	0,001				
Dissoziales	0,801	0,000				

				Verhalten		
			TCI	Beharrungsvermögen	- 0,422	0,036
		Impulsivität	FPI	Gesamt	0,515	0,008
				Offenheit	0,535	0,006
			BIS	Aufmerksamkeit	0,533	0,006
					0,664	0,000
				Voraussicht	0,634	0,001
				Gesamt		
			WURS	Impulsivität	0,413	0,040
				Störungen der	0,509	0,009
				soz. Anpassung	0,538	0,006
				Gesamt		
			CAARS	Aufmerksamkeit/	0,557	0,004
				Gedächtnisstörungen	0,564	0,003
				Hyperaktivität/	0,695	0,000
				Ruhelosigkeit		
				Impulsivität/Emot. Stabilität	0,609	0,001
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	0,633	0,001
				Symptome der Hyperaktivität/Impulsivität	0,633	0,001

				nach DSM IV Symptome der ADHD nach DSM IV		
			YPI	Unbarmherzigkeit Gefühllosigkeit Thrill seeking Unverantwortlichkeit	0,744 0,647 0,755 0,788	0,000 0,000 0,000 0,000
			YASR	Aufmerksamkeitsstörung Aggressives Verhalten Dissoziales Verhalten	0,601 0,726 0,801	0,001 0,000 0,000
		Unverantwortlichkeit	FPI	Gesamt Offenheit	0,483 0,521	0,015 0,008
			BIS	Aufmerksamkeit Voraussicht Gesamt	0,520 0,486 0,609	0,008 0,014 0,001
			WURS	Protestverhalten Störungen der soz. Anpassung	0,545 0,462	0,005 0,020

				Gesamt	0,560	0,004
			CAARS	Hyperaktivität/ Ruhelosigkeit	0,410	0,042
				Impulsivität/Em ot. Stabilität	0,579	0,002
				Symptome der Unaufmerksamk eit nach DSM IV	0,479	0,016
				Symptome der Hyperaktivität/ Impulsivität nach DSM IV	0,588	0,002
				Symptome der ADHD nach DSM IV	0,588	0,002
			YPI	Unbarmherzigk eit	0,574	0,003
				Gefühllosigkeit	0,504	0,010
				Thrill seeking	0,647	0,000
				Impulsivität	0,788	0,000
			YASR	Bizarres Verhalten	0,534	0,006
				Aggressives Verhalten	0,679	0,000
				Dissoziales Verhalten	0,580	0,002

Tabelle 19: Korrelationen in Hinsicht auf das Temperament

Konstrukt	Korrelationberechnungen zwischen:				r	p
Temperament	TCI	Neugierverhalten	ESAQ	s_q	0,436	0,030
			YASR	körperliche Beschwerden	0,594	0,002
				Aufmerksamkeitsstörung	0,497	0,011
				Dissoziales Verhalten	0,447	0,025
			TCI	Selbsttranszendenz	-0,446	0,025
		Schadensvermeidung	MFFT		0,425	0,034
			Stroop-FSB		0,454	0,023
			BCST		-0,479	0,018
			ESAQ	a_q	0,517	0,008
			WURS	Ängstlichkeit/Depressivität	0,464	0,020
			CAARS	Problem des Selbstkonzeptes	0,486	0,014
			YASR	Ängstlichkeit/Depressivität	0,424	0,035
				Aggressives Verhalten	0,414	0,040
			TCI	Belohnungsabhängigkeit	-0,498	0,011
				Selbstlenkungs-	-0,808	0,001

				fähigkeit Kooperativität	-0,407	0,044
		Beharrungsvermögen	Gelab		-0,456	0,022
			I7		-0,458	0,021
			BIS	Aufmerksamkeit	-0,483	0,014
			CAARS	Aufmerksamkeit/ Gedächtnisstörungen	-0,423	0,035
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	-0,576	0,003
			YPI	Unbarmherzigkeit	-0,428	0,033
			YASR	Aufmerksamkeits- störung	-0,424	0,035
				Dissoziales Verhalten	-0,464	0,020
		Belohnungs- abhängigkeit	RWT_S		0,421	0,036
			RWT_GR		0,441	0,031
			I7		-0,411	0,041
			YASR	Aggressives Verhalten	-0,422	0,036
			TCI	Schadensvermeidung	-0,498	0,011
				Selbstlenkungs- fähigkeit	0,540	0,005
				Kooperativität	0,722	0,001
			MWT		0,569	0,003

		Selbstlenkungs- fähigkeit	RWT_Vo		0,491	0,015
			BCST		0,450	0,027
			ESAQ	a_q	-0,410	0,042
			WURS	Ängstlichkeit/ Depressivität	-0,614	0,001
				Protestverhalten	-0,421	0,036
				Gesamt	-0,495	0,012
			CAARS	Impulsivität/Emot. Stabilität	-0,396	0,050
				Problem des Selbstkonzeptes	-0,578	0,002
				Symptome der Unaufmerksamkeit nach DSM IV	-0,422	0,036
			YASR	körperliche Beschwerden	-0,501	0,011
				Ängstlichkeit/Depress ivität	-0,665	0,001
				Aggressives Verhalten	-0,458	0,021
		Kooperativität	TCI	Schadensvermeidung	-0,808	0,001
				Belohnungs- abhängigkeit	0,540	0,005
				Kooperativität	0,520	0,008
			MWT		0,523	0,007
			RWT_GR		0,460	0,024
			YASR	Dissoziales Verhalten	-0,426	0,034

			TCI	Schadensvermeidung	-0,407	0,044
				Belohnungs- abhängigkeit	0,722	0,001
				Selbstlenkungs- fähigkeit	0,520	0,008
			MWT		0,648	0,000
		Selbsttranszendenz	MFFT		0,469	0,018
			Gelab		-0,436	0,029
			ESAQ	s_q	-0,397	0,049
			TCI	Neugierverhalten	-0,446	0,025

8. Thesen

1. Von 2005- 2007 wurde im Auftrag des Sozialministeriums Mecklenburg-Vorpommern ein Forschungsprojekt unter dem Titel: „Kostenreduktion im Maßregelvollzug durch adäquatere Diagnostik, Prognostik und Rehabilitation von jugendlichen, heranwachsenden und jungen erwachsenen Straftätern in Mecklenburg-Vorpommern“ durchgeführt. Die hier dargestellten Ergebnisse und Schlussfolgerungen entstanden aus den Daten des Projektteils an der Klinik für Forensische Medizin der Universität Rostock.
2. Ziel war es, die Zusammenhänge zwischen neuropsychologischen Auffälligkeiten und Persönlichkeitsmerkmalen aufzudecken, um Diagnostik und Therapie von Patienten in der Entziehungsmaßregel - auch unter ökonomischen Hinsicht - zu optimieren.
3. 26 männliche Personen im Alter von 17 bis 33 Jahren, untergebracht nach §64 SGB nahmen als Freiwillige teil, wovon die Ergebnisse von 25 Probanden letztlich in die Endauswertung mit eingingen.
4. Es erfolgte die Unterteilung in Jugendliche, Heranwachsende, junge Erwachsene und Erwachsene.
5. Untersucht wurden exekutive Funktionen, kognitive Funktionen und die Persönlichkeitseigenschaften der Probanden. Verwendet wurden eine große Anzahl neuropsychologischer Tests, sowie Fragebögen zur Selbstevaluation und computergestützte Testverfahren.
Die statistische Auswertung erfolgte mit dem SPSS 15.0 (Statistical Package for the Social Sciences).
6. Bei chronischem Abusus von Alkohol und anderen psychoaktiven Substanzen kommt es zu Einschränkungen in Teilen des exekutiven Leistungsbereiches (Denkflexibilität und Wortflüssigkeit). Mit den Defiziten im Bereich der Wortflüssigkeit gehen auch Defizite bezüglich der Fähigkeit zum divergenten

Denkvermögen einher. Dies ist eine wesentliche Grundvoraussetzung zur Konfliktbewältigung und stellt damit einen möglichen Therapieansatz dar.

7. Der überwiegende Teil der exekutiven Leistungen wie Planungsfähigkeit, Inhibition, Interferenz, Antizipation und Serialität, sowie Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit, Sensibilität für Zukunftskonsequenzen, blieb bei den Getesteten unverändert.
8. Das Aufmerksamkeitsniveau (gemessen über TAP, SDMT, FAIR) kann den Anforderungen entsprechend adaptiert werden. Vermutete Korrelationen zu kognitiver Flexibilität und Impulsivität sind nicht nachweisbar. Dabei war das Aufmerksamkeitsniveau maßgeblich abhängig von der Tagesform der Probanden, sowie der Motivation.
9. Das Intelligenzniveau (allgemeine prämorbid und kognitive Intelligenz) bleibt auch bei chronischem (teilweise multiplem) Substanzabusus unverändert. Im Bereich der verbalen Intelligenz erreichten 52% der Probanden Normwerte (91-109), im Bereich der förderungsabhängigen Intelligenz 76%.
10. Analysiert wurden die Persönlichkeitsmerkmale der Probanden unter Berücksichtigung des Modells der „BIG 5“ nach Alport (nach Hurtz, et al., 2000). Es umfasst die Kategorien: Offenheit, soziale Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit (Mangel an Impulsivität), emotionale Instabilität (Neurotizismus) und Extraversion (Aufgeschlossenheit).
11. Die Probanden waren wenig verschlossen und wiesen eine gute Fähigkeit zur Selbstreflexion auf. Die Testergebnisse bescheinigten ihnen eine ausgeprägte Empathiefähigkeit.
Es muss jedoch bedacht werden, dass die Ergebnisse sich teilweise widersprachen und somit abschließende Aussagen nicht möglich sind.

12. Weitere Untersuchungen hinsichtlich des Empathievermögens sollten folgen, da dies Aufschluss gibt über das emotionale Handlungspotential einer Person und damit Grundvoraussetzung für die soziale Kompetenz ist.
Ein Mangel an diesem führt zwangsläufig zu Konflikten.
13. Bei den protektiven Items wie Schadensvermeidung, Verhaltenshemmung und Selbstlenkungsfähigkeit erzielten die Teilnehmer überdurchschnittlich hohe Ergebnisse. Dabei ist zu bedenken, dass gewisse Therapieeffekte nicht ausgeschlossen werden können. Die Mindestunterbringungsdauer der Probanden betrug vier Monate. Die maximale Unterbringungsdauer zum Testzeitpunkt 42 Monate.
14. Eine wichtige Komorbidität, die möglicherweise Einfluss auf die Testergebnisse sowohl im neuropsychologischen als auch im persönlichkeitsassoziierten Bereich hat, ist das Vorliegen eines Aufmerksamkeits-Defizit-Syndroms. Retrospektiv erfolgte die Beurteilung von ADHD-Symptomen über die Wender Utah Rating Scale (WURS). Bei unseren Teilnehmern wiesen 60% Symptome aus diesem Komplex auf.
15. Bei Patienten des Maßregelvollzugs ist dabei generell von einer signifikant höheren Prävalenz von Symptomen aus dem ADHD-Komplex zu rechnen. Zudem hat der Schweregrad der Ausprägung einen negativen Einfluss auf einen späteren Suchtmittelmissbrauch (Engel, 2008, König et al., 2007). Es wird davon ausgegangen, dass etwa 50% der betroffenen Kinder später substanzabhängig werden (Hausotter, 2010). Damit steigt auch das Risiko straffällig zu werden, wenngleich ein direkter Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom und Delinquenz derzeit nicht nachweisbar ist.
16. Laut Rösler et al. (2004) ist in 10-60% der Fälle von einer teilweisen oder vollständigen Persistenz der ADHD-Symptome ins Erwachsenenalter hinein zu rechnen.

Unsere Probanden absolvierten unter dem Aspekt einer ADHD im Erwachsenenalter den CAARS. Hier konnten im Gegensatz zur Literatur durchschnittliche Ergebnisse erreicht werden.

17. Die nach §64 untergebrachten Delinquenten weisen überdurchschnittliche Werte hinsichtlich der Impulsivität, vor allem im nichtplanenden Bereich (Voraussicht), auf. Damit ist eine starke Gegenwartsbezogenheit und mangelnde Zukunfts- aber auch Vergangenheitsorientierung gemeint. Hinter die Impulsivität tritt definitionsgemäß die Gewissenhaftigkeit zurück.
18. Im Bereich Neurotizismus (als emotionale Labilität und Empfindlichkeit betrachtet) wiesen die Teilnehmer ein deutlich erniedrigtes emotionales Potential auf. Dieses entsprach dem von Patienten mit orbitofrontalen Dysfunktionen und hat maßgeblichen Einfluss auf die Beziehungsfähigkeit.
19. Es wurde bei den Delinquenten ein hohes Maß an Neugierverhalten (als Teil der Kategorie „Extraversion“ der BIG 5) detektiert.
20. In unserer Untersuchung waren in den Temperamentskategorien des TCI das Neugierverhalten und die Schadensvermeidung erhöht. Zudem fanden sich Ergebnisse unterhalb der Norm bezüglich der Belohnungsabhängigkeit. Bei den Charakterdimensionen wurden von einem Großteil der Teilnehmer unterdurchschnittliche Werte in Selbstlenkungsfähigkeit und Kooperativität erzielt.
21. Der YASR sollte die psychosoziale Kompetenz, psychische und Verhaltensauffälligkeiten und somatische Probleme erfassen. Hierbei wurden pathologische Werte insbesondere in den Skalen Aufmerksamkeitsstörungen, aufmerksamkeitssuchendes und bizarres Verhalten erwartet. Unsere Probanden erreichten jedoch Ergebnisse im Normbereich. Die höchsten Ausschläge fanden sich im Gebiet „Ängstlichkeit/Depressivität“ (Mittelwert 59,35, Standardabweichung 8,185, Normbereich von 34 bis 66).

22. Es konnte kein erhöhtes Risikoverhalten detektiert werden, wobei jedoch weitere Untersuchungen in diesem Sinne notwendig sind.

9. Danksagung

„Leider läßt sich eine wahrhafte Dankbarkeit mit Worten nicht ausdrücken (...).“

J.W. Goethe (Goethe, et al., 2004)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig geschrieben habe und mir keine weitere Hilfe zu teil geworden ist. Ich habe bei Anfertigen der Arbeit keine anderen als die in der Arbeit genannten Hilfsmittel benutzt.

Vivien Maria Lädke

Wismar, den 07.11.2012